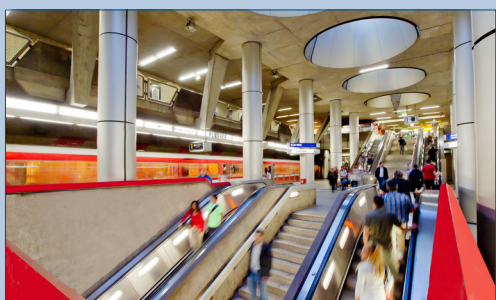


Verkehrsentwicklungsbericht

2018



Verkehrsverbund Großraum Nürnberg

Inhaltsverzeichnis

1. Strukturdaten	01
1.1. Flächen- und Bevölkerungsentwicklung	01
1.2. Schülerentwicklung	05
1.3. Bevölkerungsprognose	08
1.4. Entwicklung des Pkw-Bestandes	14
1.5. Pendlerentwicklung	18
2. Betriebsleistungsstatistik - Angebotsdaten	25
3. Verkehrsentwicklung im ÖPNV	31
4. Verkehrsentwicklung im motorisierten Individualverkehr (MIV)	34
4.1. Verkehrsentwicklung anhand der Dauerzählstellen	34
4.2. Verkehrsentwicklung Stadt Nürnberg	38
4.3. MIV-Entwicklung in den SPNV-Korridoren	41
5. Ergebnis-Telegramm	45
6. Ausblick	54

Anhang

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Einwohner- und Flächenentwicklung 1987 - 2017	01
Abb. 2: Entwicklung der Einwohnerzahlen 1987 - 2017	03
Abb. 3: Entwicklung der Altersstruktur in Mittelfranken	12
Abb. 4: PKW-Entwicklung 1987 - 2017	15
Abb. 5: Pendlerachsen Stadt Nürnberg - Berufseinpendler	19
Abb. 6: Zug- und Wagenkilometer in Tsd.	27
Abb. 7: Platzkilometer in Mio.	28
Abb. 8: Entwicklung Verbundbeförderungsfälle 1988 - 2017	31
Abb. 9: Verbundbeförderungsfälle nach Tagesarten 1988 - 2017	32
Abb. 10: Verkehrsentwicklung MIV 1987 - 2017	34
Abb. 11: Verkehrsentwicklung Stadt Nürnberg 1985 - 2017	38
Abb. 12: MIV-Entwicklung in den S- und R-Bahn-Korridoren 1985 - 2015	42

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Einwohnerentwicklung in Prozent	03
Tab. 2: Schülerzahlen nach Gebietskörperschaften	06
Tab. 3: Bevölkerungsprognose für den VGN-Raum	09
Tab. 4: Bevölkerungsprognose für die Regierungsbezirke	10
Tab. 5: Bevölkerungsprognose für die potenziellen Erweiterungsgebiete	11
Tab. 6: Entwicklung der Altersstruktur (Zu- und Abnahme in %)	13
Tab. 7: Pkw-Entwicklung nach Gebietskategorien	16
Tab. 8: Beschäftigte und Ein- und Auspendler nach Gebietskörperschaften 2017	22
Tab. 9: Verkehrsnetz des VGN nach Betriebszweigen	25
Tab. 10: Verkehrsnetz des VGN nach Betriebszweigen	26
Tab. 11: Zugkilometer im SPNV nach Gebietskörperschaften	30
Tab. 13: Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV - Kfz/24 h) - Mittelfranken	36
Tab. 14: Entwicklung der Netzlängen (außerorts) in Bayern	36
Tab. 15: Entwicklung der Netzlängen (außerorts) in Mittelfranken	37

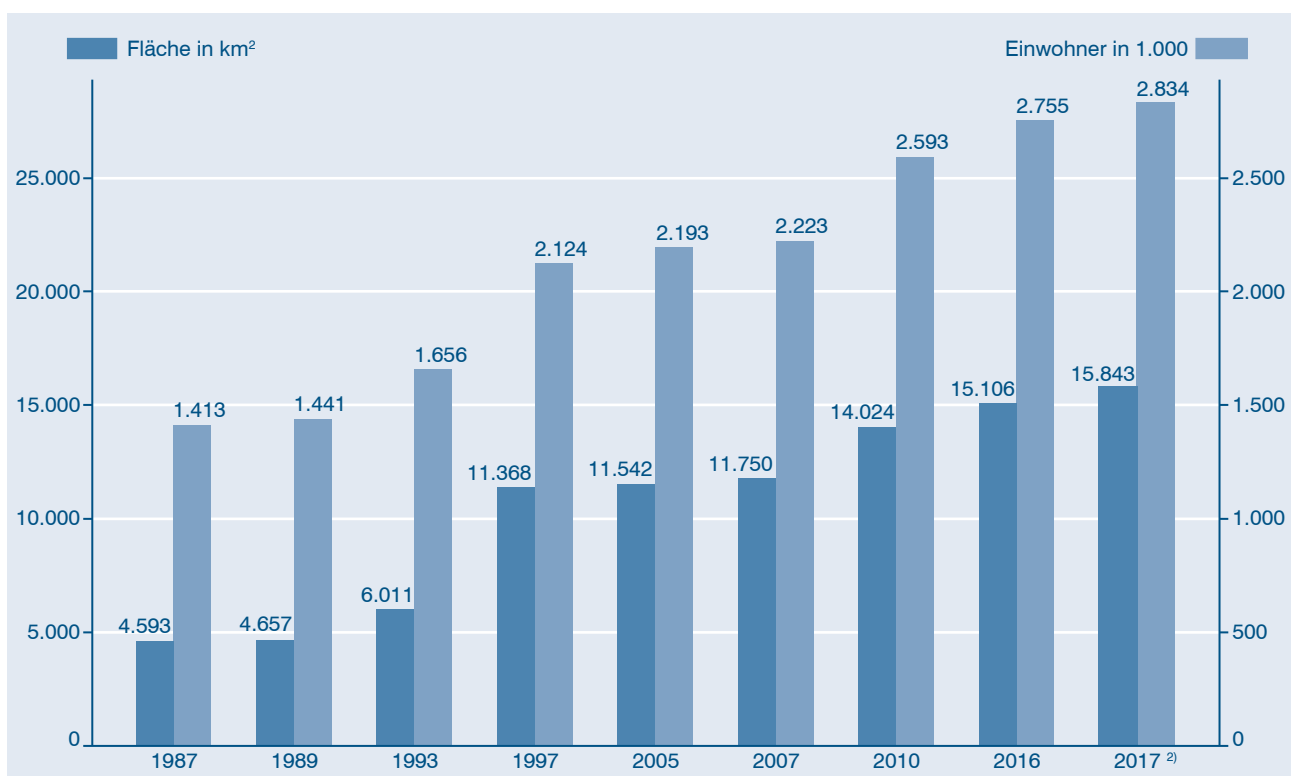
1. Strukturdaten

1.1. Flächen- und Bevölkerungsentwicklung

In der Abb. 1 wird die Flächen- und Einwohnerentwicklung im Verkehrsverbund Großraum Nürnberg (VGN) dargestellt. Zum Verbundstart im Jahr 1987 hatte der VGN eine Fläche von 4.593 km² (vgl. Abb. 1).

Im Gründungsjahr 1987 bestand der VGN aus den fünf kreisfreien Städten Ansbach, Erlangen, Fürth, Nürnberg und Schwabach und den vier Landkreisen Erlangen-Höchstadt, Fürth, Nürnberger Land und Roth und den Landkreisen Amberg-Sulzbach, Ansbach, Bamberg, Bayreuth, Forchheim, Neumarkt/OPf., Neustadt/A.-Bad Windsheim, Weißenburg-Gunzenhausen, die nur in Teilen in den Verbundraum integriert wurden (vgl. Verbundraumkarte im Anhang).

Abb. 1: Einwohner- und Flächenentwicklung 1987 - 2017 ¹⁾



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und DV (Einwohnerstand jeweils am 30.06.)

¹⁾ jeweiliges VGN-Gebiet

²⁾ Gebietsstand: 01.01.2018

Im Jahr 2018 setzt sich der Verbund räumlich aus acht kreisfreien Städten, 15 Landkreisen und vier Teillandkreisen (die nur mit einigen Gemeinden in den Verbundraum integriert wurden) zusammen.

Die letzte Verbundraumerweiterung im VGN fand im Landkreis Haßberge statt. Am 01.01.2018 wurde der Landkreis Haßberge mit seiner gesamten Landkreisfläche in den Verkehrsverbund integriert. Durch diese Verbundraumerweiterung kamen 19 weitere Gemeinden zum VGN hinzu und die Fläche des Verkehrsverbundes hat sich um 737 km² erhöht (vgl. Abb. 1).

Damit erstreckt sich das aktuelle Verbundgebiet auf eine Gesamtfläche von 15.843 km² und bleibt damit der zweitgrößte Verbund Deutschlands nach dem VBB (Verkehrsverbund Berlin-Brandenburg).

- **Das aktuelle Verbundgebiet ist größer als das Bundesland Schleswig-Holstein. Durch die Integration des kompletten Landkreises Haßberge in das Verbundgebiet erstreckt sich der VGN im Jahr 2018 auf eine Gesamtfläche von 15.843 km².**

Der zeitliche Ablauf aller Verbundraumerweiterungen im VGN wird in der Verbundraumkarte im Anhang des Verkehrsentwicklungsberichts dokumentiert.

In naher Zukunft werden voraussichtlich noch einige Verbundraumerweiterungen, hauptsächlich aus dem oberfränkischen Raum, zu bewältigen sein.

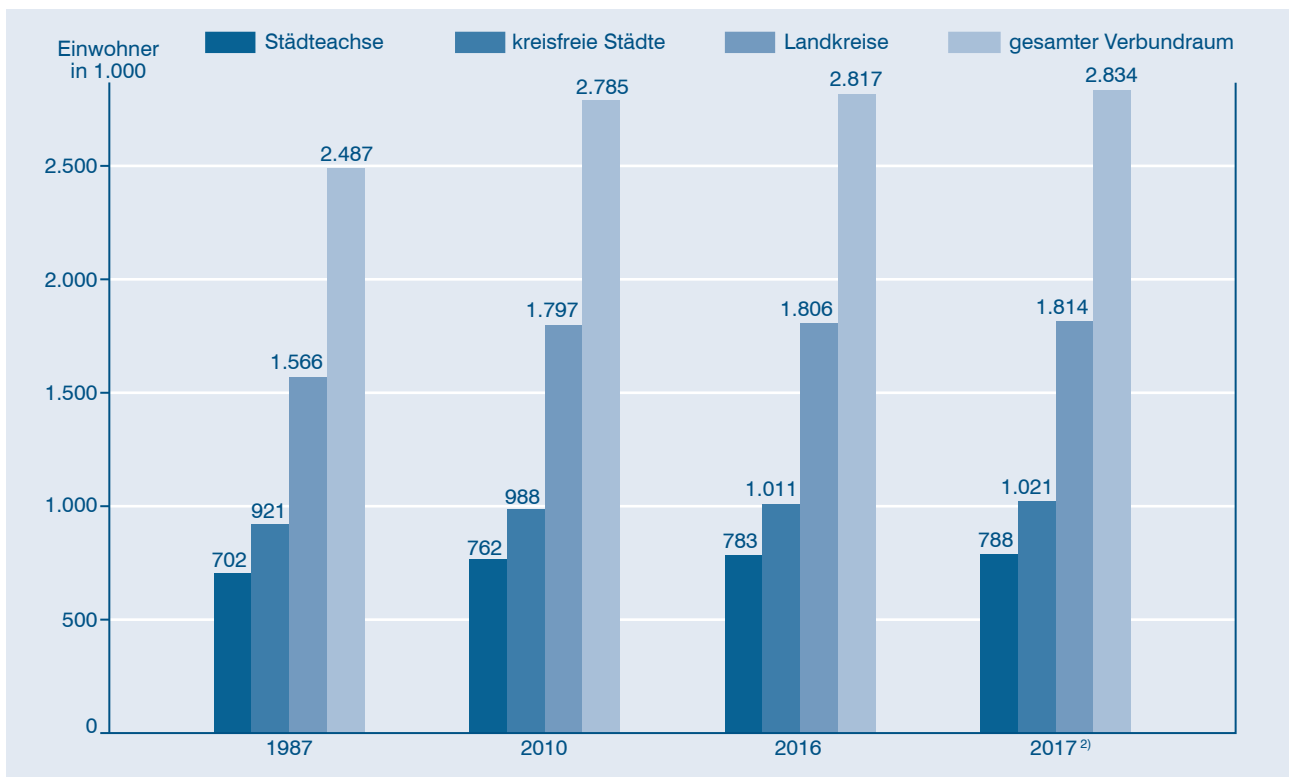
Von den Landkreisen Kulmbach, Kronach, Hof und Wunsiedel sowie von der kreisfreien Stadt Hof wurde in der sogenannten „Nordostoberfranken-Erklärung“ der Wunsch einer Integration der gesamten Region in den VGN geäußert. Dieser Initiative haben sich zwischenzeitlich auch die Stadt und der Landkreis Coburg angeschlossen und mit Verweis auf die absehbar veränderten Fördervoraussetzungen ihr Interesse an einem VGN-Beitritt bekundet.

In der Abb. 2 und in der Tab. 1 wird die Bevölkerungsentwicklung im VGN ab dem Gründungsjahr 1987 mit dem derzeitigen Gebietsstand (01.01.2018) erweiterungsbereinigt dargestellt, d.h. ausgehend vom aktuellen Gebietsstand vom 01.01.2018 wurden auch bei den übrigen Jahrgängen rückwirkend die Einwohnerzahlen auf die Größe des heutigen Verbundgebietes umgerechnet.

- **Durch die Verbundraumerweiterung und einer insgesamt positiven Einwohnerentwicklung wurde 2017 wieder ein neuer Einwohnerrekord im VGN erzielt.**

Am Ende des Jahres 2017 lebten in den 439 Gemeinden des VGN insgesamt rund 2,834 Mio. Einwohner.

Abb. 2: Entwicklung der Einwohnerzahlen 1987 - 2017 ¹⁾



Quelle: Bayerisches Landesamt für Statistik und DV (Einwohnerstand jeweils am 30.06.)

Basis: aktuelles Verbundgebiet (Stand: 01.01.2017)

¹⁾ erweiterungsbereinigt

²⁾ Gebietsstand: 01.01.2018

Die Bevölkerungsentwicklung im VGN von 1987 bis 2017 wird in vier Gebietskategorien „VGN Gesamt“, „kreisfreie Städte“, „Städteachse“ und „Landkreise“ dargestellt (vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Einwohnerentwicklung in Prozent ¹⁾

Jahr	1987	1997	2007	2010	2015	2016	2017
Städteachse	100	105,1	108,0	108,6	110,1	111,6	112,3
Kreisfreie Städte	100	104,6	107,0	107,3	108,5	109,8	110,8
Landkreise	100	114,6	116,0	115,0	115,1	115,7	120,3
VGN Gesamt	100	110,6	112,6	112,1	112,6	113,5	116,7

VGN-Gebietsstand: 01.01.2018 - 1987 = 100 %

¹⁾ erweiterungsbereinigt

Im Rückblick auf das Jahr 1987 zeigen sich folgende Tendenzen in der Bevölkerungsentwicklung des VGN.

In der Städteachse war im Vergleichszeitraum von 1987 zu 2017 ein Einwohnerzuwachs von 12 % und in den Landkreisen von 20 % zu verzeichnen. Im Vergleich zu den beiden anderen Gebietskategorien fiel in den kreisfreien Städten der Bevölkerungszuwachs mit einem Anstieg von 10 % am geringsten aus.

Im Vergleichszeitraum von 1987 zu 2017 hat sich die Bevölkerungszahl im VGN um über 406.000 Einwohner bzw. 16,7 % (vgl. Abb. 2) erhöht. Das entspricht rein rechnerisch einer jährlichen Bevölkerungszunahme von fast 0,6 Prozent.

Die bayerische Bevölkerung hat sich von 1987 bis 2017 um 19,1 % erhöht. Damit lag die Bevölkerungsentwicklung im VGN knapp unterhalb der Bevölkerungsentwicklung in Bayern.

In den Großstädten des VGN lässt sich weiterhin ein ungebremstes Einwohnerwachstum feststellen. Die Bevölkerungszahl von Nürnberg, Fürth und Erlangen ist im Berichtszeitraum weiter angestiegen.

Am 31.12.2017 hat das Amt für Stadtforschung und Statistik für Nürnberg und Fürth neueste Einwohnerhöchststände ermittelt. In Nürnberg wohnten gegen Jahresende 2017 über 532.000 Personen mit Hauptwohnsitz und über 129.000 in Fürth.

➤ **Nürnberg und Fürth vermelden neue Einwohnerrekorde - noch nie haben mehr Menschen in Nürnberg bzw. in Fürth gelebt als Ende 2017.**

Wie das statistische Amt der Städte Nürnberg und Fürth mitteilt, basiert der Einwohneranstieg wie schon in den Vorjahren ausschließlich auf einer Zunahme der ausländischen Bevölkerung.

Den stärksten prozentualen Einwohnerzuwachs im Berichtszeitraum des Verkehrsentwicklungsberichtes konnte die Stadt Bamberg erzielen. Hier nahm die Bevölkerung um drei Prozent zu. Bei den anderen kreisfreien Städten im VGN haben sich die Einwohnerzahlen auch erhöht.

Bei den 15 Landkreisen im VGN halten sich die Zunahmen bzw. Rückgänge in der Einwohnerentwicklung in etwa die Waage.

Die Landkreisbevölkerung nahm in der Gesamtbetrachtung geringfügig um 0,6 % zu, was einem Einwohnerzuwachs von über 7.700 Einwohnern in den Landkreisen entspricht.

Nach Phasen der rückläufigen Einwohnerentwicklung in den Landkreisen hält der seit 2014 zu beobachtende Trend der kontinuierlichen Bevölkerungszunahme in den Landkreisen weiter an.

1.2. Schülerentwicklung

Die Schülerentwicklung spielt gerade in den Landkreisen eine große Rolle für die ÖPNV-Nachfrage, sie stellt aber auch in den Städten einen wichtigen Faktor für die Verkehrsnachfrage dar. Im ländlichen Raum bildet die Schülerbeförderung die Grundlage für die wirtschaftliche Existenz der Regionalbusunternehmen.

In der Tab. 2 wird die Schülerentwicklung im VGN ausgehend vom Schuljahr 2008/2009 im Vergleich zu den Schuljahren von 2011 bis 2017 dargestellt. In der Aufstellung wurden nur die Schülerzahlen in den Landkreisen berücksichtigt, die mit ihrer gesamten Landkreisfläche in den VGN integriert sind.

Die Aufstellung beinhaltet Schüler der Schularten Grund-, Mittel-/Hauptschulen, Realschulen, Gymnasien und Berufsschulen. Die Schülerzahlen stammen vom Bayerischen Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung, die jährlich in den Gemeindedaten für Bayern veröffentlicht werden.

Die Anzahl der Schüler im VGN hat sich vom Schuljahr 2008/2009 bis zum Schuljahr 2016/2017 um 46.000 Schüler bzw. um 13 % reduziert.

Im Schuljahr 2015/2016 wurde mit 311.676 Schülern die Talsohle der Schülerentwicklung erreicht (vgl. Tab. 2). Ab dem Schuljahr 2016/2017 haben sich die Schülerzahlen im VGN zum ersten Mal wieder geringfügig um 0,3 % erhöht, d. h. seit langer Zeit zeichnet sich eine Trendwende in der Schülerentwicklung ab.

In der Rückschau zum Vorjahr waren die größten Zunahmen vor allem in den Großstädten im VGN zu verzeichnen.

In Nürnberg hat sich demnach die Anzahl der Schüler von 2016 zu 2017 um über zwei Prozent erhöht, was einer Zunahme von ca. 1.300 Schüler entspricht. Der Tiefpunkt in der Schülerentwicklung in Nürnberg wurde schon im Schuljahr 2013/2014 erreicht. Seitdem haben sich die Schülerzahlen in der Stadt ständig erhöht.

In Fürth und in Erlangen lag der Schülerzuwachs im Vergleich zur Vorjahresentwicklung bei jeweils über einem Prozentpunkt.

In der Gesamtbetrachtung aller VGN-Landkreise ist noch ein geringer Rückgang in den Schülerzahlen zum Vorjahr zu vermelden. Aber auch in den Landkreisen ist ein Ende des Schülerrückgangs in Sicht. Nach den Prognosen des Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung werden auch in den VGN-Landkreisen kurz- und mittelfristig die Schülerzahlen wieder zunehmen.

Der Schülerzuwachs beschränkt sich derzeit noch auf die drei Großstädte im VGN und auf die beiden oberfränkischen Städte Bamberg und Bayreuth.

Tab. 2: Schülerzahlen nach Gebietskörperschaften

Gebietskörperschaften	2008/09	2015/16	2016/17
Amberg	8.566	7.347	7.188
Ansbach	10.030	9.364	9.185
Bamberg	17.058	14.462	14.514
Bayreuth	14.468	12.338	12.409
Erlangen	16.367	14.459	14.623
Fürth	16.801	14.822	15.068
Nürnberg	62.778	59.717	60.983
Schwabach	6.369	5.487	5.388
LK Amberg-Sulzbach	9.846	7.656	7.620
LK Ansbach	22.635	18.519	18.343
LK Bamberg	11.518	9.567	9.412
LK Bayreuth	9.034	7.044	7.019
LK Erlangen-Höchstadt	15.151	14.061	14.259
LK Forchheim	15.018	12.228	12.117
LK Fürth	11.030	9.719	9.837
LK Haßberge	11.330	9.491	9.453
LK Kitzingen	15.147	12.121	12.036
LK Lichtenfels	8.749	7.334	7.298
LK Neumarkt	18.683	15.908	15.604
LK Neustadt/A. - Bad Windsheim	12.818	10.494	10.347
LK Nürnberger Land	19.142	17.129	17.264
LK Roth	13.783	12.213	12.298
LK Weißenburg-Gunzenhausen	12.212	10.196	10.204
Gesamt	358.533	311.676	312.469

Quelle: Gemeindedaten für Bayern

Dieser Trend der zunehmenden Schülerzahlen wird sich nach den Prognosen des Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung auch in Zukunft noch weiter fortsetzen und die Situation vor allem in den Landkreisen entschärfen, für die man noch vor Jahren eine negative Schülerprognose vorausgesagt hat.

Die prognostizierte Trendumkehr in der Schülerentwicklung im Verbund wird auch durch die aktuelle Schüler- und Absolventenprognose für Bayern gestützt. In der aktuellen Schüler- und Absolventenprognose werden folgende Entwicklungen für Bayern erwartet.

Die Gesamtzahl der bayerischen Schüler an den allgemein bildenden und beruflichen Schulen hat im Schuljahr 1989/90 mit 1,58 Millionen ihren tiefsten Stand durchlaufen und ist bis 2004/05 auf ein Maximum von 1,88 Millionen angestiegen. Anschließend ist die Schülergesamtzahl bis zum Schuljahr 2015/16 auf 1,68 Millionen zurückgegangen, im aktuellen Schuljahr 2017/18 beträgt sie 1,67 Millionen.

Nach den Ergebnissen der Modellrechnung wird die Gesamtzahl der Schüler in Bayern ab 2020 wieder deutlich ansteigen und am Prognosehorizont, dem Schuljahr 2030/31, bei rund 1,85 Millionen liegen.

Bei den Gymnasien ergeben sich die größten zu erwartenden Veränderungen aufgrund des Beschlusses der Bayerischen Staatsregierung zur Rückkehr zum G9. Ab dem Schuljahr 2019/2020 wird die Schülerzahl an den Gymnasien wieder kontinuierlich zunehmen. Besonders stark wird der Anstieg im Schuljahr 2025/2026 ausfallen, wenn der im Jahr 2017 in die Fünften Klassen aufgenommene Schülerjahrgang die 13. Jahrgangsstufe erreicht.

Bis zum Prognosehorizont im Jahr 2030 wird die Gesamtschülerzahl an den bayerischen Gymnasien mit ca. 396.000 Schülern ein historisches Maximum erreichen.

➤ **Nach vielen Jahren mit rückläufigen Schülerzahlen werden in den kommenden Jahren die Schülerzahlen in Bayern und damit auch im VGN wieder ansteigen.**

Die Ursachen für die weitere Zunahme der Schüler in Bayern in den nächsten Jahren liegen im Anstieg der Geburtenzahlen in Bayern und dass seit 2015 mindestens 50.000 zusätzliche Schüler aus geflüchteten Familien im bayerischen Schulsystem aufgenommen worden sind.

1.3. Bevölkerungsprognose

Mit dem Begriff „demographischer Wandel“ wird die Veränderung der Zusammensetzung der Altersstruktur einer Gesellschaft bezeichnet.

➤ **Die drei Dimensionen des demographischen Wandels sind Alterung, Migration und Schrumpfung der Bevölkerung.**

Die Zusammensetzung der Bevölkerung verschiebt sich immer mehr in Richtung älterer Menschen. Die demographische Entwicklung wird dabei von drei Faktoren beeinflusst, der Geburtenrate, der Lebenserwartung und dem Wanderungssaldo.

Der demographische Wandel wird die Bevölkerungsstruktur im VGN nachhaltig verändern, aber räumlich in unterschiedlichem Maße. Viele Landkreise und kreisfreie Städte im Verbundgebiet profitieren von der Zuwanderung und werden auch in Zukunft Bevölkerungsgewinne erzielen.

In anderen Gebieten des Verbundraumes können die Zuwanderungsgewinne den Bevölkerungsrückgang nicht abfedern. Insbesondere Gebiete im Norden und Osten des VGN werden von diesen Entwicklungen betroffen sein.

Die Gründe für die Schrumpfung und zunehmende Alterung der Bevölkerung liegen vor allem in einer seit Mitte der 1970er Jahre anhaltend niedrigen Fertilität mit Geburtenzahlen, die die Zahl der jährlichen Sterbefälle älterer Menschen nicht mehr ausgleichen können.

Laut den Ergebnissen der aktuellen regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung werden bis 2036 trotz der starken Zuwanderung aus dem Ausland regionale Unterschiede in der Einwohnerentwicklung in Bayern auch weiterhin bestehen bleiben.

Nach den aktuellen Ergebnissen der Bevölkerungsprognose 2036 wird Bayern in den nächsten 20 Jahren 13,47 Millionen Einwohner zählen, was einem Zuwachs von über vier Prozent bzw. einem Bevölkerungsanstieg von 539.000 Einwohnern entspricht (vgl. Tab. 3).

Die Unterschiede der prognostizierten Einwohnerentwicklung in Bayern zwischen 2016 und 2036 reicht von 15 % Einwohnerzuwachs im Landkreis Dachau bis hin zu Bevölkerungsrückgänge von 15 % im Landkreis Wunsiedel.

Für die Bevölkerungsprognosen der Gebietskörperschaften im VGN zeigt sich ein ähnliches Bild wie in Bayern, allerdings ist die Spannweite nicht so groß.

Der größte Einwohnerzuwachs innerhalb des VGN wird für die Stadt Fürth vorhergesagt. Hier wird mit einem Einwohnerzuwachs bis zum Jahr 2036 von über acht Prozent gerechnet. Demnach hätte die Stadt Fürth dann fast 136.000 Einwohner. In Nürnberg soll sich die Bevölkerung bis zum Jahr 2036 um fast vier Prozent bzw. um ca. 20.000 Einwohner erhöhen.

Tab. 3: Bevölkerungsprognose für den VGN-Raum ¹⁾

	31.12.2016	31.12.2036	Veränd. in %
Amberg	42,3	40,5	-4,5
Ansbach	41,5	42,0	1,0
Bamberg	75,7	75,8	0,0
Bayreuth	73,1	68,8	-5,8
Erlangen	110,2	111,8	1,4
Fürth	125,4	135,8	8,3
Nürnberg	511,6	531,1	3,8
Schwabach	40,7	43,2	6,2
Städteachse	787,9	821,9	4,3
Kreisfreie Städte	1.020,5	1.049,0	2,8
Landkreis Amberg-Weizsach	103,0	97,7	-5,1
Landkreis Ansbach	182,2	183,8	0,9
Landkreis Bamberg	146,0	148,9	1,9
Landkreis Bayreuth	103,9	98,5	-5,1
Landkreis Erlangen-Höchstadt	134,6	138,6	2,9
Landkreis Forchheim	115,3	117,2	1,7
Landkreis Fürth	116,0	118,4	2,0
Landkreis Haßberge	84,4	80,4	-4,7
Landkreis Kitzingen	89,7	89,4	-0,4
Landkreis Lichtenfels	66,6	62,0	-7,0
Landkreis Neumarkt	131,7	137,8	4,7
Landkreis Neustadt/A.-Bad Windsheim	99,3	99,7	0,4
Landkreis Nürnberger Land	168,9	175,0	3,6
Landkreis Roth	125,6	127,1	1,3
Landkreis Weißenburg-Gunzenhausen	94,0	94,1	0,2
Landkreise	1.761,2	1.768,6	0,4
VGN (ohne Teillandkreise)	2.781,7	2.817,6	1,3

Quelle: Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2036

¹⁾ Einwohner in 1.000

Der stärkste Bevölkerungsrückgang im VGN mit ca. sieben Prozent wird für den Landkreis Lichtenfels prognostiziert (vgl. Tab. 3).

Die kreisfreien Städte Amberg und Bayreuth müssen, wie schon bei den vorherigen Prognosen, mit Einwohnerverlusten rechnen.

Für das gesamte Verbundgebiet gehen die Bevölkerungsprognosen für das Jahr 2036 von einem moderaten Zuwachs von 1,3 % aus (vgl. Tab. 3). Bei den VGN-Landkreisen insgesamt kann man mit einem geringen Zuwachs von 0,5 % rechnen. In der Städteachse soll sich im Prognosezeitraum die Einwohnerzahl um über vier Prozent erhöhen (vgl. Tab. 3).

➤ **Nach Angaben der aktuellen Bevölkerungsprognose sollen die Städte Nürnberg und Fürth bis zum Jahr 2036 um über 30.000 Einwohner wachsen. Mit dieser Vorhersage bilden die beiden Großstädte Nürnberg und Fürth weiterhin die demographischen Wachstumsräume innerhalb des VGN.**

Der Bevölkerungsstand aller Landkreise und kreisfreien Städte im VGN zum 31.12.2016, die vorausberechnete Einwohnerzahl zum 31.12.2036 und die prozentualen Veränderungen sind der Tab. 3 zu entnehmen.

In der aktuellen Bevölkerungsprognose 2036 wird für den Regierungsbezirk Mittelfranken ein Bevölkerungswachstum von fast drei Prozent vorhergesagt. Für die beiden anderen fränkischen Regierungsbezirke Unter- und Oberfranken wird bis 2036 ein Rückgang des Bevölkerungsstandes in Höhe von 3,5 % bzw. 5,9 % vorhergesagt (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Bevölkerungsprognose für die Regierungsbezirke ¹⁾

	31.12.2016	31.12.2036	Veränd. in %
Regierungsbezirk Mittelfranken	1.750,1	1.800,6	2,9
Regierungsbezirk Unterfranken	1.309,2	1.263,0	-3,5
Regierungsbezirk Oberfranken	1.062,4	999,3	-5,9
Regierungsbezirk Oberpfalz	1.098,4	1.109,0	1,0
Bayern	12.930,8	13.469,6	4,2

Quelle: Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2036

¹⁾ Einwohner in 1.000

Die prognostizierte Bevölkerungsentwicklung der potenziellen Erweiterungsgebiete („Nordostoberfranken-Erklärung“) wird in der Tab. 5 aufgezeigt.

Tab. 5: Bevölkerungsprognose für die potenziellen Erweiterungsgebiete ¹⁾

	31.12.2016	31.12.2036	Veränd. in %
Kreisfreie Stadt Coburg	41,1	38,1	-7,3
Kreisfreie Stadt Hof	45,2	40,5	-10,4
Landkreis Coburg	86,7	81,8	-5,7
Landkreis Hof	95,9	83,4	-13,0
Landkreis Kronach	67,6	58,2	-13,9
Landkreis Kulmbach	72,0	64,0	-11,1
Landkreis Wunsiedel	73,3	62,0	-15,3
potentielle Erweiterungsgebiete	481,8	428,0	-11,2

¹⁾ „Nordostoberfranken-Erklärung“ – Einwohner in 1.000

Quelle: Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2036

Die Veränderung bei der Alterung der Bevölkerung ist das zweite zentrale Merkmal des demographischen Wandels (vgl. Abb. 3) und ein bestimmender Faktor für die zukünftige ÖPNV-Entwicklung. Bis zum Jahr 2036 wird sich die Altersstruktur im VGN grundlegend verändert haben.

Wie schon in den Prognoseszenarien der letzten Jahre zeigt sich wieder, dass der Alterungsprozess der Bevölkerung trotz der Wanderungsgewinne nicht mehr gestoppt, allenfalls abgemildert werden kann.

Schon im Jahr 2022 wird in Mittelfranken die Altersgruppe der „über 60-Jährigen“ die größte Altersgruppe sein, während die Anteile der mittleren und jüngeren Altersklassen deutlich niedriger ausfallen werden als noch im Jahr 2016 (vgl. Tab. 6).

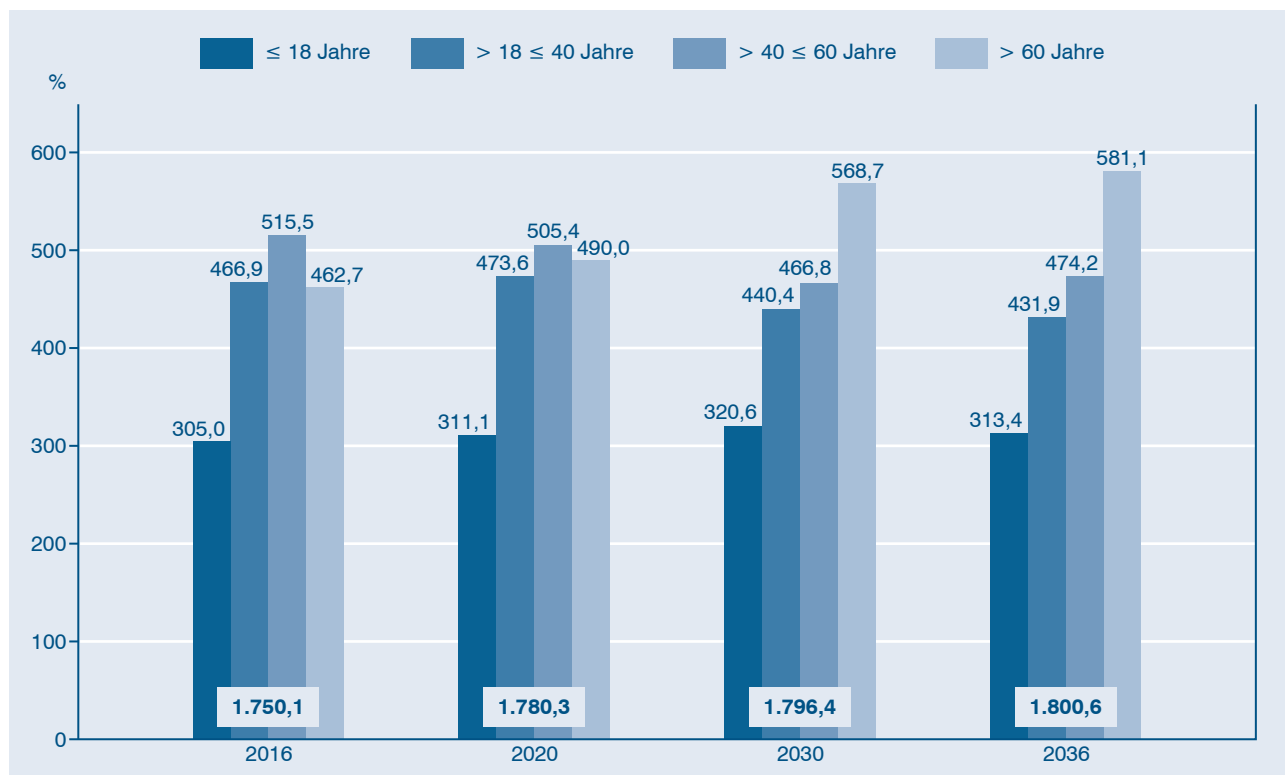
Die Brisanz des Alterungsprozesses belegen folgende Zahlen sehr eindrucksvoll (vgl. Abb. 3).

➤ **Im Jahr 2036 wird jeder Dritte Einwohner in Mittelfranken über 60 Jahre alt sein. Im Jahr 2016 war das nur jeder 4. Einwohner und im Jahr 1988 nur jeder 5. Einwohner.**

Die Bevölkerungsgewinne bzw. -verluste der vier Regierungsbezirke in der Unterscheidung nach Altersgruppen werden in der Tab. 6 aufgeführt.

Erwartungsgemäß sind im Prognosezeitraum bis 2036 in allen vier Regierungsbezirken die Zunahmen in der Altersgruppe der „über 60-Jährigen“ am größten.

Abb. 3: Entwicklung der Altersstruktur in Mittelfranken



Quelle: Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2036
1) Einwohner in 1.000

Nur im Regierungsbezirk Mittelfranken wird sich die Anzahl der Bevölkerung der jüngsten Altersgruppe der „bis 18-Jährigen“ bis zum Jahr 2036 um 2,8 % erhöhen. Das entspricht einer Zunahme von über 8.000 Kindern und Jugendlichen im Vergleich zum Referenzjahr 2016.

In der Altersgruppe der „19- bis 60-Jährigen“ wird die Bevölkerung in Mittelfranken um ca. 8 % abnehmen, was einem Rückgang von 76.300 Personen im erwerbstätigen Alter entspricht.

Demgegenüber wird die Gruppe der „über 60-Jährigen“ bis zum Referenzjahr 2036 um 118.400 Personen weiter zunehmen. Diese Zunahme entspricht einem Zuwachs von 25,6 %.

Die Ergebnisse der regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung wurden für den VGN-Raum kartografisch umgesetzt (vgl. Karte im Anhang). Die Raumwirksamkeit der Bevölkerungsentwicklung von 2016 zu 2036 wird in vier Kategorien dargestellt.

Es wird unterschieden zwischen Räumen mit „abnehmender Bevölkerung“ (-7,5 % bis unter -2,5 %), Räumen mit „stabiler Bevölkerung“ (-2,5 % bis unter 2,5 %), Räumen mit „zunehmender Bevölkerung“ (2,5 % bis unter 7,5 %) und Räumen mit „stark zunehmender Bevölkerung“ (7,5 % bis unter 12,5 %).

Tab. 6: Entwicklung der Altersstruktur (Zu- und Abnahme in %)

	0 bis unter 19 Jahre	19 bis unter 40 Jahre	40 bis unter 60 Jahre	ab 60 Jahre
Oberfranken				
2016 - 2036	-9,4	-15,8	-21,8	21,1
Mittelfranken				
2016 - 2036	2,8	-7,5	-8,0	25,6
Unterfranken				
2016 - 2036	-6,9	-14,4	-18,6	24,5
Oberpfalz				
2016 - 2036	-3,1	-12,0	-12,8	32,4

Quelle: Bayer. Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung
Regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung für Bayern bis 2036

Die Landkreise Lichtenfels, Amberg-Weizsach, Haßberge und Bayreuth werden weiterhin mit abnehmender Bevölkerung zu kämpfen haben. Hinzu kommen noch die beiden kreisfreien Städte Bayreuth und Amberg, die ebenfalls mit Bevölkerungsrückgängen rechnen müssen.

Für alle anderen Landkreise im VGN werden positive Bevölkerungsprognosen für das Jahr 2036 ausgewiesen. In die Kategorie „zunehmende Bevölkerung“ fallen die Landkreise Erlangen-Höchstadt, Fürth, Neumarkt und Nürnberger Land (vgl. Karte im Anhang).

Die regionalisierte Bevölkerungsvorausberechnung bis 2036 zeigt auf, dass der demographische Wandel das Bevölkerungsbild aller Landkreise und kreisfreien Städte im VGN verändern wird. Zwar hat der Verkehrsverbund als Ganzes über den gesamten Vorausberechnungszeitraum keinen Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen. Dennoch wird es insbesondere in den nördlichen und östlichen Randlagen des Verbundgebietes weiterhin Gebiete mit abnehmender und stark alternder Bevölkerung geben.

- **Selbst in den kreisfreien Städten und in den Verbundlandkreisen, die Einwohnerzuwächse zu erwarten haben, wird die demographische Alterung und die damit einhergehende Reduzierung der potenziell erwerbsaktiven Bevölkerung zu beobachten sein.**

Zusammenfassend lässt sich für den VGN festhalten, dass mit Ausnahme von vier Landkreisen und zwei kreisfreien Städten in allen anderen Gebieten des VGN-Raumes im Vergleich zu heute mit einer zunehmenden Bevölkerungszahl zu rechnen ist.

1.4. Entwicklung des Pkw-Bestandes

Am 01.01.2017 waren im VGN über 1,67 Mio. Pkw zugelassen. Von 2015 zu 2017 hat sich damit die Anzahl der im Verbundgebiet zugelassenen Pkw weiter erhöht. Im Vergleich zum Jahr 2015 hat der Pkw-Bestand um ca. 55.000 Pkw zugenommen, was einer prozentualen Zunahme von 3,4 % entspricht.

Der Trend der Angleichung der Steigerungsraten bei den Pkw-Zulassungszahlen innerhalb der Städteachse und den Landkreisen hat sich weiter fortgesetzt. In den Anfangsjahren des Verbundes lief die Entwicklung innerhalb der Landkreise wesentlich dynamischer ab als in der Städteachse.

Im Vergleichszeitraum von 2015 zu 2017 war in den Gebietskategorien Städteachse und Landkreise der Pkw-Besatz nahezu identisch. In der Städteachse nahmen in den letzten beiden Jahren die Anzahl der Pkw um 2,9 % bzw. ca. 10.700 Pkw zu. In den VGN-Landkreisen erhöhte sich der Pkw-Bestand um 3,5 % bzw. 40.000 Pkw.

Die Steigerungsrate lag in fast allen kreisfreien Städten bzw. Landkreisen bei drei Prozent. Im Vergleichszeitraum bewegte sich das Plus bei den Zulassungszahlen in den Landkreisen von 2,6 % im Landkreis Haßberge und 4,7 % im Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

In der Städteachse verteilt sich der Zuwachs von 10.700 Pkw folgendermaßen.

Die Stadt Nürnberg erzielte ein Plus von fast 6.000 Pkw, in Fürth und Erlangen hat sich der Fahrzeugbestand um rund 2.300 Pkw bzw. über 1.500 Pkw erhöht. Innerhalb der Städteachse war in Schwabach mit über vier Prozent die größte prozentuale Zunahme zu verzeichnen.

Im Rückblick auf das Jahr 1987, d. h. dem Jahr der Verbundgründung, zeigt sich der enorme Zuwachs des Pkw-Bestandes im VGN.

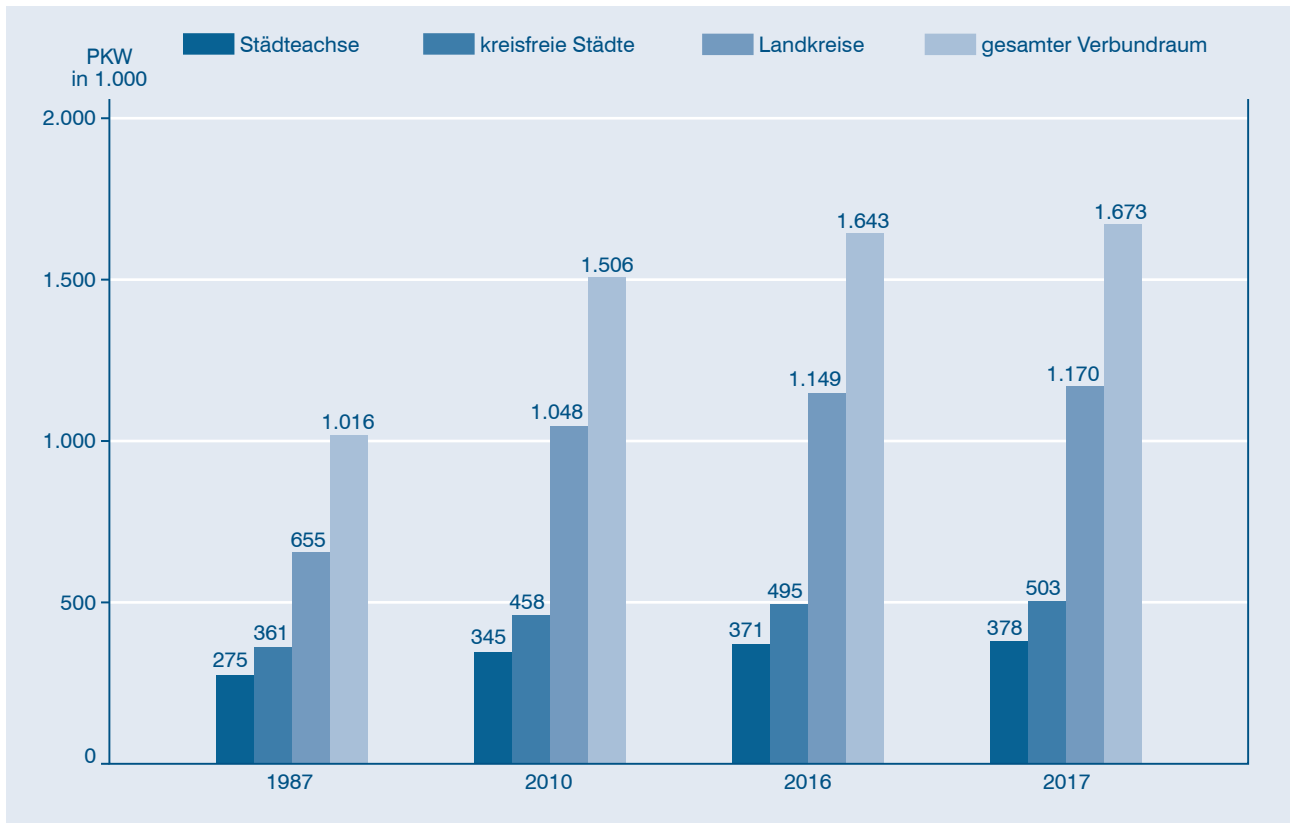
Von 1987 zu 2017 hat sich die Anzahl der im VGN zugelassenen Pkw um über 650.000 erhöht, was einer prozentualen Zunahme von über 65 % entspricht (vgl. Abb. 4).

Mit 79 % entfiel der weitaus größte Anteil der Zunahme des Pkw-Bestandes auf die Landkreise und kreisfreien Städte außerhalb der Städteachse. In diesen Gebieten hat sich die Anzahl der Pkw von 1987 zu 2017 um 515.000 Pkw auf über 1,17 Mio. Pkw erhöht.

In der Städteachse lag der Zuwachs der Zulassungszahlen bei 37,6 % bzw. ca. 103.000 Pkw.

In der Stadt Nürnberg hat die Anzahl der Pkw von 1987 auf 2017 d. h. in den letzten 30 Jahren um über 56.500 zugenommen.

Abb. 4: PKW-Entwicklung 1987 - 2017 ¹⁾



Quelle: Kraffahrt-Bundesamt (Hrsg.): Sonderheft über den Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern am 01. Juli bzw. 01. Januar (jeweilige Jahrgänge) in der Gliederung nach Fahrzeugarten und Gemeinden

Basis: aktuelles Verbundgebiet (Gebietsstand: 01.01.2018)
¹⁾ erweiterungs- und stilllegungsbereinigt

➤ **Weder in den Landkreisen bzw. kreisfreien Städten, noch in der Städteachse ist eine Trendwende bei den Pkw-Zulassungszahlen in Sicht.**

Im Vergleich zur Einwohnerentwicklung nahm die Entwicklung des Pkw-Bestandes weiterhin überproportional zu. Im Vergleichszeitraum von 1987 zu 2017 haben sich die Einwohnerzahlen im Verbundgebiet um nur 14 % erhöht.

Tab. 7: Pkw-Entwicklung nach Gebietskategorien ¹⁾

Jahr	Verbundgebiet		Städteachse		Landkreise ²⁾	
	Pkw	je 1.000 E.	Pkw	je 1.000 E.	Pkw	je 1.000 E.
1987	1.016.424	409	274.747	392	655.444	419
2000	1.355.301	506	328.357	446	920.570	536
2010	1.505.881	541	344.756	452	1.047.933	583
2014	1.594.995	574	362.557	474	1.113.332	622
2015	1.618.447	579	367.190	475	1.130.332	629
2016	1.643.471	583	371.884	475	1.148.856	636
2017	1.673.398	590	377.919	480	1.170.085	645

Quelle: Kraftfahrt-Bundesamt (Hrsg.): Sonderheft über den Bestand an Kraftfahrzeugen und Kraftfahrzeuganhängern am 01. Juli bzw. 01. Januar (jeweilige Jahrgänge) in der Gliederung nach Fahrzeugarten und Gemeinden

Basis: aktuelles Verbundgebiet (Stand: 01.01.2018)

¹⁾ erweiterungs- und stilllegungsbereinigt

²⁾ Landkreise und kreisfreie Städte außerhalb der Städteachse

Als Folge der erneuten Zunahme der Pkw-Zulassungszahlen hat sich auch der Motorisierungsgrad der Verbundbevölkerung weiter erhöht. Im Jahr 2017 erreichte der Kennwert Pkw je 1.000 Einwohner mit 590 einen neuen Höchststand. Auch in der räumlichen Unterscheidung des Motorisierungsgrades in der Städteachse bzw. in den Landkreisen/kreisfreien Städten wurden neue Spitzenwerte erreicht.

➤ **Der Motorisierungsgrad der Verbundbevölkerung schreitet weiter voran. Im Jahr 2017 erreicht die Pkw-Verfügbarkeit im VGN mit 590 Pkw je 1.000 Einwohner einen neuen Höchststand.**

Im Jahr 1987 war der Motorisierungsgrad innerhalb der Städteachse und den Landkreisen/kreisfreien Städten nahezu identisch. In der Städteachse lag der Wert für den Pkw-Besatz bei 392 je 1.000 Einwohner, der Wert in den Landkreisen/kreisfreien Städten außerhalb der Städteachse lag mit 419 nur geringfügig höher.

Seither nahm der Motorisierungsgrad in den Landkreisen/kreisfreien Städten außerhalb der Städteachse wesentlich stärker zu als in der Städteachse. Im Jahr 2017 entfallen in der Städteachse 480 Pkw auf 1.000 Einwohner und in den Landkreisen/kreisfreien Städten außerhalb der Städteachse liegt dieser Kennwert schon bei 645 Pkw je 1.000 Einwohner.

Mit dieser Entwicklung haben sich die Unterschiede in der Pkw-Verfügbarkeit zwischen der Städteachse und dem restlichem Verbundgebiet weiter verstärkt.

Den geringsten Motorisierungsgrad innerhalb des VGN mit 467 Pkw je 1.000 Einwohner weist die Stadt Nürnberg auf.

In den letzten 30 Jahren hat sich die Anzahl der Pkw je 1.000 Einwohner im VGN um 181 je 1.000 Einwohner erhöht. In der Städteachse hat sich im Vergleichszeitraum von 1987 zu 2017 die Anzahl der Pkw je 1.000 Einwohner um 88 Pkw erhöht.

Im Vergleich zur Städteachse hat sich die Pkw-Dichte in den Landkreisen/kreisfreien Städten im Betrachtungszeitraum von 1987 bis 2017 überdurchschnittlich um 226 Pkw je 1.000 Einwohner auf 645 Pkw je 1.000 Einwohner erhöht.

Nach Angaben der aktuellen Shell-Studie muss mit einer weiteren Zunahme des Motorisierungsgrades bis zum Jahr 2030 gerechnet werden. Auch der Pkw-Bestand wird sich noch bis zu den Jahren 2025 bis 2030 erhöhen, um dann bis zum Ende des Prognosezeitraumes im Jahr 2030 auf hohem Niveau zu stagnieren.

Als Fazit der Shell-Studie bleibt festzuhalten, dass trotz des demographischen Wandels die Nachfrage nach Auto-Mobilität bis zum Ende des Betrachtungszeitraumes im Jahr 2030 hoch sein wird. Das deckt sich mit einer Untersuchung des Verbandes Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) aus dem Jahr 2016, nach der nur 6 % der über 60-jährigen den ÖPNV täglich/fast täglich nutzen.

Zur Erinnerung (vgl. Kap. 1.3): Schon im Jahr 2022 wird in Mittelfranken die Altersgruppe der „über 60-jährigen“ die größte Altersgruppe sein. Im Jahr 2036 ist jeder Dritte Einwohner in Mittelfranken über 60 Jahre alt.

Auf den VGN übertragen bedeutet dieses Szenarium, dass sich die Rahmenbedingungen im VGN (weitere Zunahme des Pkw-Bestands und Zunahme des Motorisierungsgrads) auch in naher Zukunft nicht ändern werden.

- **Bundesweite Trendprognosen rechnen bis 2030 mit einer weiteren Zunahme der Motorisierung. Diese Prognosen lassen auch in naher Zukunft keine Trendumkehr in der Motorisierung im VGN erwarten.**

1.5. Pendlerentwicklung

Die in diesem Kapitel vorgestellten Ergebnisse beruhen auf Auswertungen der Pendlerstromdaten aus der Arbeitsamtsstatistik von 1997 bis 2017.

In der Arbeitsamtsstatistik der Bundesagentur für Arbeit werden nur die sozialversicherungspflichtigen Arbeitnehmer in die Auswertungen einbezogen. Zu diesem Personenkreis gehören alle Arbeiter und der größte Teil der Angestellten (einschließlich Auszubildende). Dieser Personenkreis repräsentiert rund 70 % aller Erwerbstätigen in Bayern.

Trotz der Einschränkung, dass nicht alle Erwerbstätigen bei den Pendlerstromdaten Berücksichtigung finden, stellen diese Daten eine wichtige Planungsgrundlage für den ÖPNV dar und lassen aktuelle Aussagen über die Entwicklung der Pendlerströme im Verbundgebiet zu.

Bei den dargestellten Ergebnissen wird ausschließlich der Typus des Berufs- und Tagespendlers betrachtet. Darunter versteht man eine Person, die täglich von seinem ständigen Hauptwohnsitz zur Arbeit pendelt und dabei die Gemeindegrenze überschreitet.

In der Abb. 5 wird der Pendlereinzugsbereich der Stadt Nürnberg mit seinen Herkunftsgebieten dargestellt. Die Stadt Nürnberg besitzt den größten Pendlereinzugsbereich innerhalb des VGN und hat die größte verkehrliche Bedeutung in Nordbayern.

Anhand von sieben Pendlerachsen, die sich weitgehend mit den Linienverläufen bzw. Einzugsbereichen der gleichnamigen R-Bahnlinien bzw. S-Bahnlinien decken, wird die Entwicklung der Berufseinpender nach Nürnberg fortlaufend untersucht.

In der aktuellen Abb. 5 wird die Entwicklung der Berufseinpender nach Nürnberg in den Pendlerachsen anhand der Jahre 1997, 2000, 2016 und 2017 näher betrachtet.

Im Vergleich zum letzten Verkehrsentwicklungsbericht aus dem Jahr 2016 lassen sich folgende Veränderungen ausmachen.

Im Jahr 2017 pendelten am Werktag fast 150.000 Beschäftigte von außerhalb in die Stadt Nürnberg zum Arbeiten ein. Davon hatten über 128.000 Berufseinpender nach Nürnberg ihren Wohnort im Verbundgebiet. Damit hat sich die Anzahl der Pendler im Vergleich zu 2016 um zwei Prozent erhöht.

Die Herkunftsgebiete der Berufseinpender nach Nürnberg werden in der Abb. 5 aufgeführt.

In der Pendlerachse 1 findet der mit Abstand am stärksten frequentierte Berufsverkehr von und nach Nürnberg statt. In dieser Pendlerachse pendeln am Werktag im Jahr 2017 ca. 37.500 Beschäftigte nach Nürnberg. Die Pendlerachse 1 umfasst die Stadt Fürth, Teilbereiche vom Landkreis Fürth und die Landkreise Neustadt/A.-Bad Windsheim bzw. Kitzingen (vgl. Abb. 5).

Die Achse 6 bildet den zweitstärksten Pendlerkorridor mit der kreisfreien Stadt Schwabach und den Landkreisen Roth und Weißenburg-Gunzenhausen. Aus diesen Herkunftsbe-
reichen pendeln täglich 20.000 Berufstätige nach Nürnberg.

Im Vergleich zu 2016 hat sich insgesamt das Pendleraufkommen in allen sieben auf die
Stadt Nürnberg gerichteten Pendlerachsen erhöht.

Das aus dem Verbundgebiet nach Nürnberg gerichtete Pendleraufkommen hat sich von
2016 zu 2017 um 2.500 Berufseinpendler erhöht.

Bildlich gesprochen erzeugen die 2.500 zusätzlichen Berufseinpendler nach Nürnberg eine
Blechlawine von 16 Kilometern Länge, morgens nach Nürnberg hineinfahrend und abends
die Stadt wieder verlassend.

Im Rückblick auf das Jahr 2016 fand die stärkste prozentuale Zunahme in der Achse 2 statt
(Erlangen, Forchheim, Bamberg, Lichtenfels, vgl. Abb. 5). Hier hat sich das Berufspend-
leraufkommen im letzten Jahr um 3,5 % bzw. um 600 Pendler erhöht. Auch in der Pendler-
achse 1 (Fürth, Zirndorf, Langenzenn, Neustadt/A., Kitzingen) war mit einer Zunahme von 600
Berufseinpendlern nach Nürnberg ein überdurchschnittliches Wachstum zu verzeichnen.

➤ **Ausgehend vom Jahr 1997 hat sich die Anzahl der Berufseinpendler nach Nürnberg
in den sieben dargestellten Pendlerachsen um fast 20.000 erhöht, was einer
Zunahme von über 18 % entspricht.**

In den letzten 20 Jahren haben sich die Pendlerbeziehungen in den Achsen 1 (Fürth,
Zirndorf, Langenzenn, Neustadt/A., Kitzingen) und 2 (Erlangen, Forchheim, Bamberg,
Lichtenfels) am stärksten entwickelt. Im Betrachtungszeitraum von 1997 zu 2017 haben
sich die Berufseinpendler von der Achse 1 um 8.700 und in der Achse 2 um 4.700 erhöht.
Überdurchschnittliche Zuwächse waren auch in der Pendlerachse 4 (Schwabach, Roth,
Allersberg, Pleinfeld, Weißenburg) mit einem Zuwachs von 19 % zu verzeichnen.

Über 27 % der Herkunftsorte der Berufseinpendler nach Nürnberg kommen unmittelbar
aus den kreisfreien Städten der Städteachse. Dabei stammen 22.500 Einpendler bzw. 18 %
der Gesamteinpendler nach Nürnberg aus Fürth, 6.500 Einpendler bzw. 5 % entfallen auf
Erlangen und 5.800 bzw. 4,5 % kommen aus Schwabach.

Mit über 22.800 Einpendlern nach Nürnberg behält der Landkreis Nürnberger Land auch im
Jahr 2017 seine Spitzenposition unter den Landkreisen.

Im Untersuchungszeitraum von 1997 bis 2017 haben alle Pendlerverflechtungen mit der
Stadt Nürnberg und den Städten und Landkreisen im Umland zugenommen. Die einzige
Ausnahme stellt der Landkreis Neumarkt i.d.OPf. dar, hier hat sich die Anzahl der Einpendler
nach Nürnberg im Vergleich zu 1997 um rund 3 % verringert.

- **Die engen Verflechtungen Nürnbergs mit seinen Nachbarorten haben sich im Rückblick auf das Jahr 1997 noch weiter intensiviert. Zwischen Nürnberg und Fürth bzw. zwischen Nürnberg und Erlangen hat sich die Verflechtungsintensität am stärksten erhöht. Dem Ausbau der S-Bahnstrecke durch Anbindung der Gleise im Fürther Bogen an das Bestandsnetz kommt deshalb größte Bedeutung zu!**

So nahmen die Anzahl der Berufseinpender von Fürth nach Nürnberg um 6.300 Pendler bzw. von Erlangen nach Nürnberg um über 1.600 Pendler zu.

Die absolut größten Zuwächse bei den Pendlerbeziehungen zwischen den Landkreisen und der Stadt Nürnberg waren bei den Landkreisen Nürnberger Land und Fürth zu beobachten. Hier hat in den letzten 20 Jahren der Verflechtungsgrad zwischen Nürnberg und den beiden Landkreisen um 2.800 bzw. 2.300 Pendler zugenommen. Das macht den raschen Ausbau des S-Bahn-Netzes im Sektor West so wichtig.

In der Tab. 8 werden die sozialversicherungspflichtig Beschäftigten nach Ein- und Auspendlern unterschieden. Einpendler sind sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, die nicht am Arbeitsplatz wohnen. Auspendler sind sozialversicherungspflichtig Beschäftigte, die nicht am Wohnort arbeiten. Die Differenz zwischen Einpendlern und Auspendlern ergibt den Pendlersaldo.

Aus diesen Verflechtungen zwischen Wohnort und Arbeitsort resultieren die in der Tab. 8 dargestellten Pendlersalden der kreisfreien Städte und Landkreise im VGN.

Die stärksten Pendelverflechtungen im VGN bestehen erwartungsgemäß zum Ballungsraum Nürnberg mit den drei Großstädten innerhalb der Städteachse.

Von den acht kreisfreien Städten innerhalb des VGN weisen sechs kreisfreie Städte einen positiven Pendlersaldo auf, nur in Fürth und Schwabach gibt es auf Grund ihrer räumlichen Nähe zu Nürnberg mehr Auspendler als Einpendler (vgl. Tab. 8).

Das zeigt sich auch bei der Betrachtung des Kennwerts Auspendlerquote der beiden Städte. Mit einer Auspendlerquote von 70,8 % in Fürth und mit 67,4 % in Schwabach werden in beiden Städten verbundweit Spitzenwerte erreicht (vgl. Tab. 8).

Als das größte Pendlerzentrum Nordbayerns übt die Stadt Nürnberg mit seiner hohen Arbeitsmarktattraktivität eine große Anziehungskraft auf die Beschäftigten innerhalb des VGN aus. Die Stadt Nürnberg hat mit einem Plus von über 161.500 Berufseinpendlern den größten Pendlerüberschuss im VGN.

Die Stadt Nürnberg besitzt mit ihren über 305.600 Beschäftigten am Arbeitsort die größte Arbeitsplatzzentralität im VGN (vgl. Tab. 8). Im Vergleich zu 2016 hat sich die Anzahl der Beschäftigten in Nürnberg nochmals um über 10.300 erhöht.

Tab. 8: Beschäftigte und Ein- und Auspendler nach Gebietskörperschaften 2017

Gebietskörperschaften	Beschäftigte Arbeitsort	Einpendler	Auspendler	Auspendler- Quote	Pendler- Saldo
Amberg	27.117	17.555	6.849	41,7	10.708
Ansbach	27.107	17.400	7.095	42,2	10.314
Bamberg	54.078	37.675	11.366	41,0	26.330
Bayreuth	47.549	29.189	8.168	30,8	21.039
Erlangen	89.351	61.446	17.978	39,2	43.499
Fürth	47.669	31.583	38.913	70,8	-7.309
Nürnberg	305.674	161.545	67.039	31,8	94.706
Schwabach	16.045	10.708	11.013	67,4	-297
LK Amberg-Sulzbach	28.223	9.917	24.875	57,6	-14.959
LK Ansbach	60.207	15.813	33.598	43,1	-17.755
LK Bamberg	37.769	15.511	41.944	65,3	-26.417
LK Bayreuth	23.370	8.921	28.362	66,3	-19.430
LK Erlangen-Höchstadt	50.938	29.501	36.681	63,2	-7.145
LK Forchheim	30.737	11.161	29.900	60,4	-18.734
LK Fürth	24.326	12.762	36.946	76,2	-24.171
LK Haßberge	27.230	7.506	15.768	44,4	-8.252
LK Kitzingen	31.818	9.957	15.642	41,7	-5.677
LK Lichtenfels	28.274	10.139	10.499	36,7	-355
LK Neumarkt i.d.OPf.	48.356	11.974	19.600	35,0	-7.610
LK Neustadt/Aisch - Bad Windsheim	32.502	8.553	18.034	43,0	-9.469
LK Nürnberger Land	54.003	21.527	37.246	53,4	-15.694
LK Roth	37.887	14.733	29.753	56,3	-15.006
LK Weißenburg- Gunzenhausen	32.664	7.076	12.898	33,5	-5.817

Quelle: Bundesagentur für Arbeit
Sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am 30.06.2017

- **Die Stadt Erlangen ist mit über 89.300 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort das zweitgrößte überregionale Arbeitszentrum im VGN. Bezogen auf die Einwohnerzahl hat die Stadt Erlangen mit 811 Beschäftigten je 1.000 Einwohner sogar die höchste Beschäftigtendichte im VGN.**

Der VGN-Durchschnitt dieses Kennwerts lag im Jahr 2017 bei 414 Beschäftigten je 1.000 Einwohner. Zum Vergleich: In der Städteachse lag dieser Kennwert bei 582 Beschäftigten je 1.000 Einwohner, in den Landkreisen lag die so ermittelte Beschäftigtendichte bei 309 Beschäftigten je 1.000 Einwohner.

Auch die regionalen Oberzentren Bamberg und Bayreuth sind durch einen großen Pendlerüberschuss und eine hohe Beschäftigtendichte gekennzeichnet (vgl. Tab. 8).

In Bamberg und Bayreuth gab es im Jahr 2017 einen Überhang von 26.300 bzw. 21.000 Berufseinpendlern. Mit einer Beschäftigtendichte von 714 Beschäftigten je 1.000 Einwohner bzw. 651 Beschäftigten je 1.000 Einwohner werden auch in den Städten Bamberg und Bayreuth Spitzenwerte innerhalb des VGN erreicht.

Mit über 54.100 bzw. 47.500 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort weisen die beiden oberfränkischen Städte Bamberg und Bayreuth sogar einen höheren bzw. einen vergleichbaren Beschäftigtenbesatz auf wie die Großstadt Fürth.

Im Jahr 2017 wurden in Fürth 47.600 sozialversicherungspflichtig Beschäftigte am Arbeitsort gezählt.

Die VGN-Landkreise besitzen durchwegs einen negativen Pendlersaldo, das bedeutet, dass mehr Beschäftigte aus dem Landkreis auspendeln als Beschäftigte einpendeln. Bevorzugte Pendlerziele der in den Landkreisen wohnenden Beschäftigten, ist der Ballungsraum Nürnberg, Fürth und Erlangen bzw. die vier regionalen Oberzentren im VGN mit den kreisfreien Städten Amberg, Ansbach, Bamberg und Bayreuth.

Um die Ergebnisse der Pendlerbeziehungen der kreisfreien Städte und Landkreise besser miteinander vergleichen zu können, wurde in der Tab. 8 noch die Auspendlerquote dargestellt, die Aussagen unabhängig von der Regionsgröße erlaubt.

Die Auspendlerquote ist der Anteil der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten einer Gebietskategorie, deren Arbeitsort außerhalb dieser Gebietseinheit liegt, an allen sozialversicherungspflichtig Beschäftigten mit Wohnort in dieser Gebietseinheit.

Der Landkreis Fürth ist der Spitzenreiter unter den Auspendlerregionen innerhalb der VGN-Landkreise. Hier liegt die Auspendlerquote im Jahr 2017 bei 76,2 %. Ähnlich hohe Werte erreichen noch der Landkreis Bamberg mit einer Auspendlerquote von 65,3 % und der Landkreis Bayreuth mit 66,3 %.

In diesen Landkreisen wirkt die räumliche Nähe im Fall vom Landkreis Fürth zu den Arbeitsplätzen in Nürnberg und Fürth und bei den beiden oberfränkischen Landkreisen zu den Oberzentren Bamberg und Bayreuth.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich im VGN die Anzahl der Berufspendler im Berichtszeitraum von 2016 zu 2017 weiter erhöht hat.

Der bundesweite Trend der zunehmenden Arbeitsplatzmobilität ist also auch im VGN erkennbar und wird auch in Zukunft für ein noch höheres Verkehrsaufkommen im Verbundgebiet sorgen. Besorgniserregend ist dabei, dass nach wie vor 9 von 10 Pendlern mit dem eigenen Pkw zur Arbeit fahren.

2. Betriebsleistungsstatistik - Angebotsdaten

Die Veränderungen des VGN-Verkehrsnetzes in der Unterscheidung nach den fünf Betriebszweigen sind in den Tab. 9 und 10 aufgeführt. Die Anzahl der Linien im VGN hat sich im Berichtszeitraum von 2016 zu 2017 nochmals um 23 Linien auf insgesamt 769 Linien erhöht (vgl. Tab. 9).

Im Rückblick auf das Jahr 1987 hat sich die Anzahl der Linien im VGN als Ergebnis der zahlreichen Verbundraumerweiterungen mehr als versechsfacht.

Tab. 9: Verkehrsnetz des VGN nach Betriebszweigen

Betriebszweige	Anzahl Linien			Anzahl Haltestellen		
	1987	2016	2017	1987	2016	2017
U-Bahn	2	3	3	28	46	48
Straßenbahn	6	5	5	84	79	78
S-Bahn	1	4	4	11	82	84
Regionalbahn	14	31	31	123	201	204
Bus	104	703	726	1.770	8.432	8.681
Gesamt	127	746	769	2.016	8.840	9.095

Gebietsstand: 01.01.2018

Mit der Verlängerung der S4 von Ansbach bis nach Dombühl erfolgte der barrierefreie Ausbau des dortigen Bahnhofs und gleichzeitig wurde der vormals stillgelegte Haltepunkt Leutershausen-Wiedersbach neu gebaut.

- **Durch die Verlängerung der S4 von Ansbach bis nach Dombühl hat sich das Netz der S-Bahn auf über 250 km vergrößert und die Anzahl der S-Bahnhöfe hat sich um zwei auf 84 erhöht. Auf Grund der weiterhin zunehmenden Arbeitsplatzmobilität ist der rasche Ausbau der S-Bahn Nürnberg im Westen und im Nordosten dringend notwendig, um die wachsende Verkehrsbelastung in den Städten durch den Pkw-Verkehr einzudämmen.**

Eine wichtige Veränderung im Berichtszeitraum war die Integration des gesamten Landkreises Haßberge in den VGN. Mit der Verbundraumerweiterung am 1.1.2018 und der damit verbundenen Verlängerung der schon bestehenden Bahnstrecke R15 kamen drei neue Schienenhaltepunkte im Landkreis Haßberge hinzu.

Durch die Verbundraumerweiterung hat sich die Anzahl der Linien im Betriebszweig Bus um 23 Linien erhöht. Als Folge der Integration im Landkreis Haßberge hat sich die Anzahl der Haltestellen im VGN auf den neuen Rekordwert von 9.095 erhöht (vgl. Tab. 9).

- **Im Mai 2017 wurde die Erfolgsgeschichte der Nürnberger U-Bahn mit der Eröffnung der beiden neuen U-Bahnhöfe Klinikum Nord und Nordwestring an der U3 weiter fortgeschrieben.**

Die U3 zählt nun zwei Bahnhöfe mehr und insgesamt stehen dem Fahrgast im U-Bahn-Netz heute 48 Bahnhöfe zur Verfügung.

Durch die Erweiterung erstreckt sich das Verkehrsnetz des VGN im Jahr 2017 über eine Streckenlänge von 12.761 km bzw. über eine Linienlänge von 13.503 km (vgl. Tab. 10). Die Strecken- und Linienlängen im VGN haben sich von 2016 zu 2017 um über 400 km erhöht.

Tab. 10: Verkehrsnetz des VGN nach Betriebszweigen

Betriebszweige	Streckenlänge in km			Linienlänge in km		
	1987	2016	2017	1987	2016	2017
U-Bahn	19	36	36	29	39	40
Straßenbahn	40	36	35	51	40	40
S-Bahn	17	228	251	17	229	252
Regionalbahn	425	1.020	1.045	457	1.098	1.123
Bus	2.140	10.992	11.394	2.499	11.646	12.048
Gesamt	2.641	12.312	12.761	3.053	13.052	13.503

Gebietsstand: 01.01.2018

In den Abbildungen 6 und 7 wird die Entwicklung der Leistungsparameter Zug- und Wagenkilometer sowie der Platzkilometer seit Verbundstart bis einschließlich 2017 dargestellt. Die Auswirkungen der Verbundraumerweiterung im Landkreis Haßberge sind in dieser Aufstellung noch nicht enthalten, da die tatsächlich in einem Jahr getätigten Betriebsleistungen von den Verkehrsunternehmen erst im Folgejahr an die Verbundgesellschaft gemeldet werden.

Von 2016 zu 2017 hat in der Gesamtbetrachtung die Entwicklung der Zugkilometer im VGN um ca. drei Prozent zugenommen.

Im Einzelnen sind die überdurchschnittlichen Zuwächse im Betriebszweig Straßenbahn, hervorgerufen durch die Verlängerung der Linie 4 bis zum Wegfeld, besonders hervorzuheben.

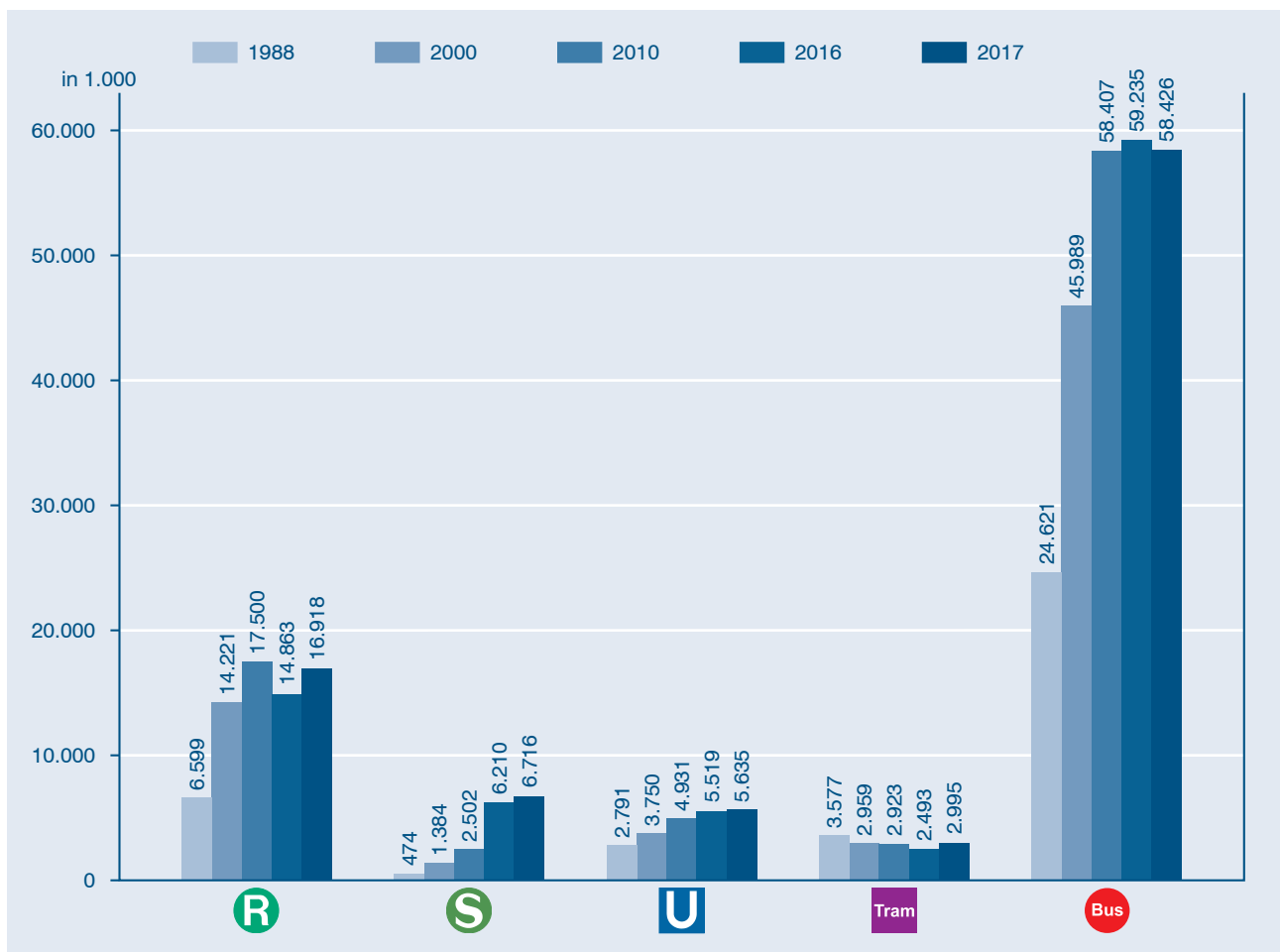
2. Betriebsleistungsstatistik - Angebotsdaten

Dadurch haben sich im Betrachtungszeitraum die Anzahl der Zugkilometer der Straßenbahn um 20 % erhöht.

Durch die Integration des gesamten Landkreises Kitzingen in den VGN und der dazugehörigen R-Bahnstrecken haben sich die Zugkilometer im Betriebszweig R-Bahn um 14 % erhöht.

In der Gesamtentwicklung der Platzkilometer von 2016 zu 2017 war eine Zunahme von 11 % zu verzeichnen. Analog zur Entwicklung der Zugkilometer haben auch die Platzkilometer in den Betriebszweigen Straßenbahn und R-Bahn zugenommen (vgl. Abb.7).

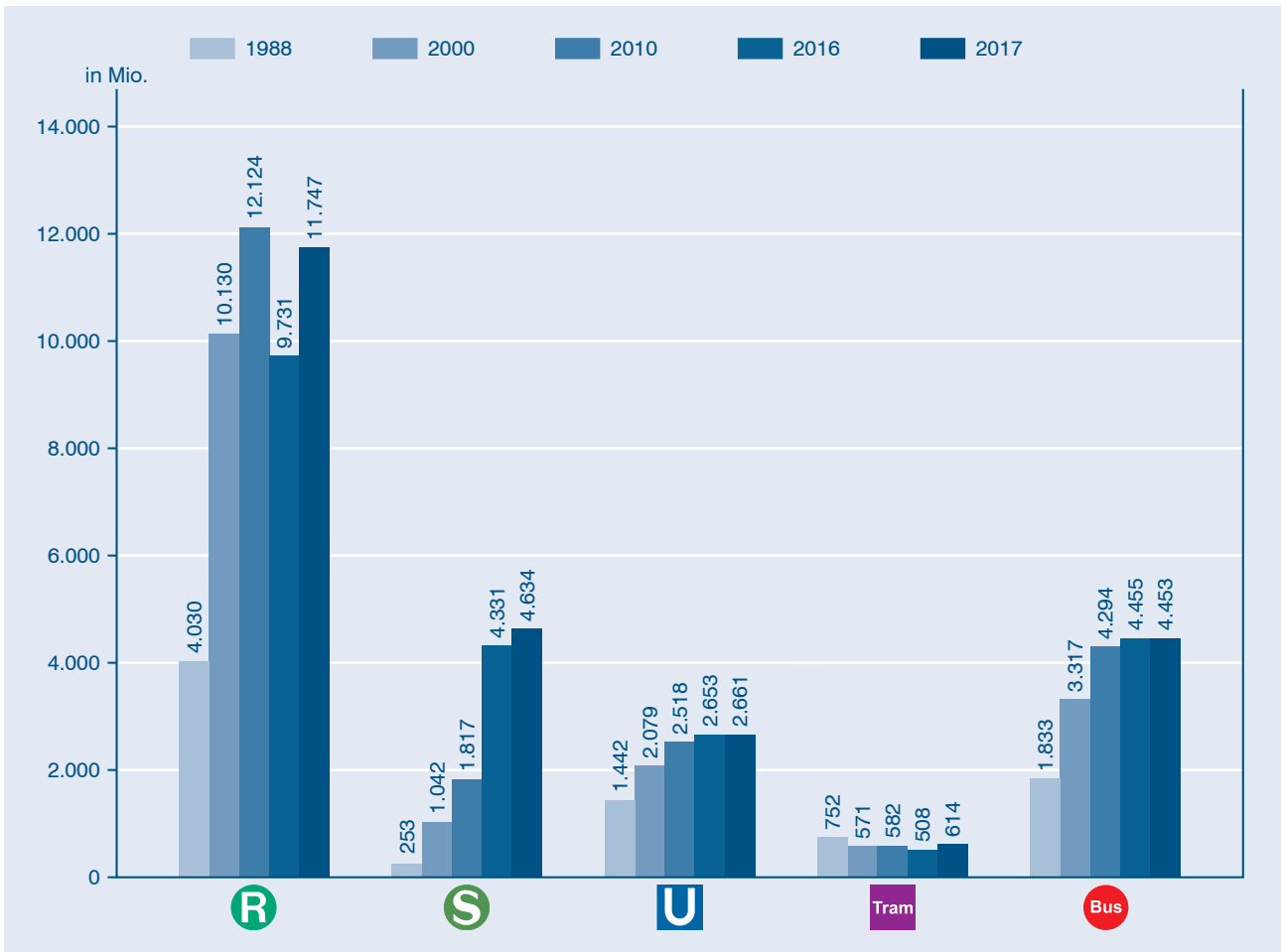
Abb. 6: Zug- und Wagenkilometer in Tsd.



Quelle: Meldungen der Verkehrsunternehmen an den VGN

In den Betriebszweigen Straßenbahn und R-Bahn lagen die Angebotsmehrun-gen im Betrachtungszeitraum von 2016 zu 2017 bei jeweils 21 %.

Abb. 7: Platzkilometer in Mio. ¹⁾



Quelle: Meldungen der Verkehrsunternehmen an den VGN

¹⁾ 4 Personen je m² Stehplatz

In der Tab. 11 wird die Anzahl der Zugkilometer im SPNV differenziert nach Städten und Landkreisen im VGN dargestellt. Die Zugkilometer werden in dieser Darstellung u. a. aus den Fahrplandaten der jeweiligen VGN-Jahresfahrpläne gewonnen, daher lassen sich in diesen Ergebnistabellen auch die Effekte der Verbundraumerweiterung Haßberge im SPNV ablesen.

Neben der Anzahl der Zugkilometer im SPNV in der Unterscheidung nach Gebietskörperschaften werden in der Tab. 11 auch die Anteile der einzelnen Gebietskörperschaften an der Gesamtverkehrsleistung im SPNV ausgewiesen.

Die Verteilung der Anteile der Zugkilometer auf die einzelnen Gebietskörperschaften stellt sich folgenderweise dar (vgl. Tab. 11).

2. Betriebsleistungsstatistik - Angebotsdaten

18 % der Zugkilometerleistung im VGN werden im Landkreis Nürnberger Land erbracht. Das liegt daran, dass im Landkreis Nürnberger Land mit den beiden S-Bahn-Linien S1 und S2 auch noch drei leistungsstarke Regionalbahnlinien R3, R4, R5 und die Nebenbahn R31 verkehren. Gerade im Pegnitzkorridor, der im Landkreis Nürnberger Land liegt, ist das größte SPNV-Angebot im VGN (außerhalb der Großstädte Nürnberg und Fürth) vorhanden.

Die neu hinzugekommenen Schienenstrecken in den Landkreisen Kitzingen und Haßberge stellen einen Anteil von zusammen 4 % an der Gesamtverkehrsleistung im SPNV.

Bei den anderen VGN-Landkreisen lagen im Jahr 2018 die Anteile an der Gesamtverkehrsleistung im SPNV zwischen dem Minimalwert von 2 % im Landkreis Erlangen-Höchstadt und dem Maximalwert von 6 % im Landkreis Bayreuth (vgl. Tab. 11).

Tab. 11: Zugkilometer im SPNV nach Gebietskörperschaften

Gebietskörperschaften	2016	2017	2018	Anteile in %
Amberg	60.889	64.581	71.002	0,3
Ansbach	377.269	445.126	196.016	0,8
Bamberg	239.690	265.287	327.937	1,4
Bayreuth	327.818	325.485	324.767	1,4
Erlangen	557.915	512.585	575.729	2,4
Fürth	1.007.248	1.063.814	1.115.231	4,7
Nürnberg	2.852.851	2.896.566	2.979.522	12,5
Schwabach	429.813	444.495	443.002	1,9
LK Amberg-Sulzbach	702.235	723.787	757.125	3,2
LK Ansbach	1.283.551	1.381.022	1.207.993	5,1
LK Bamberg	749.541	1.177.732	1.334.487	5,6
LK Bayreuth	1.469.055	1.445.388	1.439.332	6,0
LK Erlangen-Höchstadt	494.827	497.036	497.097	2,1
LK Forchheim	868.997	798.317	861.821	3,6
LK Fürth	1.175.830	1.249.376	1.249.854	5,2
LK Haßberge	23.664	68.252	582.525	2,4
LK Kitzingen	169.464	512.295	392.725	1,6
LK Lichtenfels	789.595	1.078.880	917.874	3,9
LK Neumarkt	1.099.727	1.100.328	1.099.199	4,6
LK Neustadt/A. - Bad Windsheim	1.236.647	1.660.931	1.023.040	4,3
LK Nürnberger Land	4.286.844	4.289.638	4.244.109	17,8
LK Roth	1.093.225	1.117.365	1.114.964	4,7
LK Weißenburg-Gunzenhausen	1.179.504	1.326.612	867.488	3,6

Quelle: Auswertungen jeweilige VGN-Jahresfahrpläne

¹⁾ Veränderungen in %

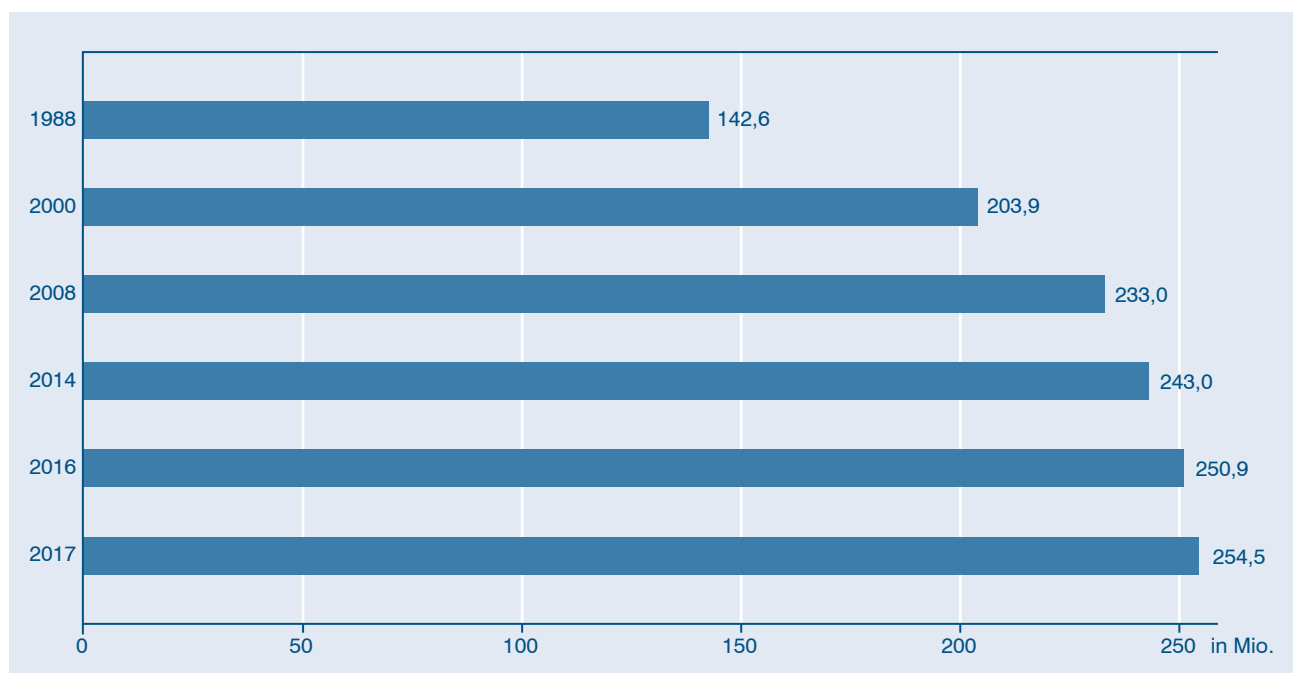
3. Verkehrsentwicklung im ÖPNV

Die in der Abb. 8 dargestellten Fahrgastentwicklungen im VGN beruhen auf den Ergebnissen der verbundweiten VGN-Fahrgastbefragungen und auf den Ergebnissen der VGN-Verkaufsstatistik.

Die Verbundbeförderungsfälle aus den Jahren 1988, 2000 und 2008 beziehen sich auf die Ergebnisse der verbundweiten VGN- Fahrgastbefragungen aus den aufgeführten Jahren.

Für die Jahre 2014 bis 2017 wurden die Verbundbeförderungsfälle anhand der Ergebnisse der VGN-Fahrgastbefragung 2012 und den Ergebnissen der VGN-Verkaufsstatistik (d. h. einer Aufstellung aller von den Verbundpartnern verkauften Fahrkarten) abgeleitet und für die oben aufgeführten Jahre fortgeschrieben.

Abb. 8: Entwicklung Verbundbeförderungsfälle 1988 - 2017 ¹⁾



Quelle: VGN-Verkaufsstatistik und VGN-Verkehrserhebung 1988, 2000, 2008 und 2012

¹⁾ inklusive Freifahrer und Schwerbehinderte

Zur Ableitung der Verbundbeförderungsfälle aus der Verkaufsstatistik sind mehrere Rechenschritte notwendig. Die indirekt aus der Verkaufsstatistik ermittelten Verbundbeförderungsfälle werden jedes Jahr mit Hilfe von Fahrgastzählungen fortgeschrieben. Daher lässt sich auch für die Zeit zwischen zwei VGN-Fahrgastbefragungen eine aus der Verkaufsstatistik abgeleitete Zahl der Verbundbeförderungsfälle ausweisen (vgl. Abb. 8).

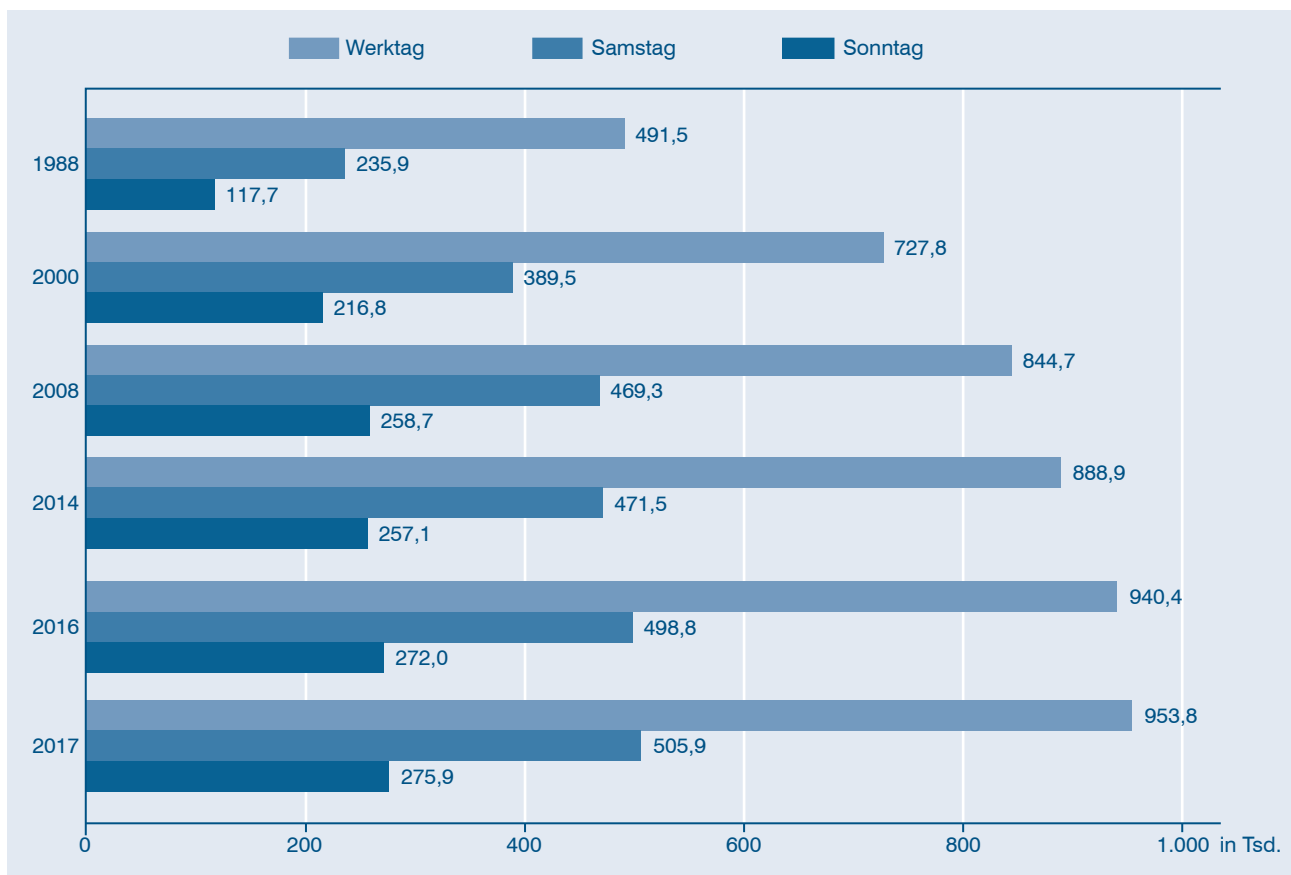
Die Jahresergebnisse werden in der Abb. 8 als sogenannte Verbundbeförderungsfälle aufgeführt. Unter einem Verbundbeförderungsfall ist eine im VGN beförderte Person, unabhängig von der Anzahl der Umstiege, innerhalb des Verbundgebietes zu verstehen. Bei den Verbundbeförderungsfällen werden alle Fahrten berücksichtigt, deren Start- und Zielhaltestelle im Verbundgebiet liegen.

In den Jahreswerten sind auch alle unentgeltlich beförderten Fahrgäste, d. h. Freifahrer und Schwerbehinderte enthalten.

Im Zeitraum von 2016 zu 2017 hat die Verkehrsnachfrage im VGN um 3,6 Mio. Fahrgäste bzw. über ein Prozent zugenommen.

- **Im Jahr 2017 wurden über 254 Millionen Fahrgäste mit dem VGN befördert, was wieder ein neues Rekordergebnis darstellte.**

Abb. 9: Verbundbeförderungsfälle nach Tagesarten ¹⁾ 1988 - 2017



Quelle: VGN-Fahrgastbefragungen 1988, 1994, 2000, 2008 und 2012, VGN-Verkaufsstatistik

¹⁾ Tageswert Schulzeit

In der Abb. 9 ist die Entwicklung der Verbundbeförderungsfälle von 1988 bis 2017 differenziert nach Tagesarten (Werktag, Samstag und Sonntag) aufgeführt. Auch hier basieren die Tageswerte auf den Auswertungen der VGN-Fahrgastbefragungen aus den Jahren 1988, 2000 und 2008.

Da man aus den Daten der VGN-Verkaufsstatistik keine Unterscheidung der Fahrgastzahlen in Werktags-, Samstags- und Sonntagsverkehr treffen kann, wurde für die Jahre 2013 ff. die aus der VGN-Fahrgastbefragung 2012 gewonnene Verteilung der Verbundbeförderungsfälle auf die drei Tagesarten Werktag, Samstag und Sonntag verwendet.

Die Tageswerte für die Jahre 2014, 2016 und 2017 wurden anhand der jährlichen Steigerungsraten aus der Verkaufsstatistik linear fortgeschrieben.

In der Unterscheidung nach Tagesarten bedeutet dieses Fortschreibungsergebnis, dass im Jahr 2017 an einem durchschnittlichen Werktag in der Schulzeit 954.000 Fahrgäste mit dem VGN unterwegs waren. Am Samstag und Sonntag lag das durchschnittliche Fahrgastaufkommen bei 506.000 bzw. 276.000 Fahrgästen.

Die Anzahl der Verbundbeförderungsfälle im Jahr 2017 liegt im Vergleich zum Verbundstart im Jahr 1987 um über 112 Mio. Verbundfahrgäste höher. Das werktägliche Verkehrsaufkommen hat sich in den letzten 30 Jahren um über 462.000 Fahrgäste erhöht. Im Wochenendverkehr hat sich im Betrachtungszeitraum die Anzahl der Verbundfahrgäste am Samstag und Sonntag mehr als verdoppelt.

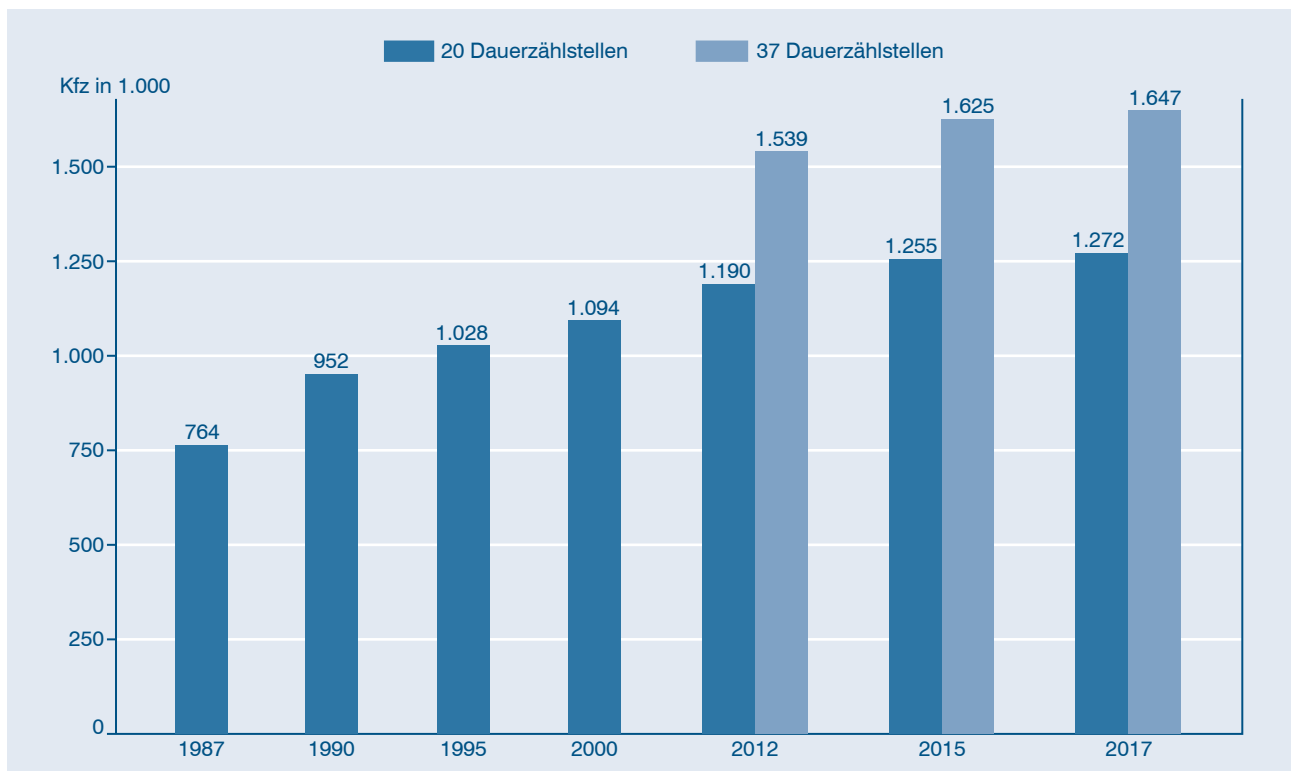
Der größte Teil dieser Fahrgaststeigerung geht auf die zahlreichen Verbundraumerweiterungen zurück.

4. Verkehrsentwicklung im motorisierten Individualverkehr (MIV)

4.1. Verkehrsentwicklung anhand der Dauerzählstellen

In der Abb. 10 ist die Verkehrsentwicklung im motorisierten Individualverkehr (MIV) anhand von 20 bzw. ab dem Jahr 2010 von 37 repräsentativen Dauerzählstellen im Verbundgebiet dargestellt.

Abb. 10: Verkehrsentwicklung MIV 1987 - 2017 ¹⁾



Quelle: Autobahndirektion Nordbayern

¹⁾ DTV/Kfz = Summe aus 20 bzw. 37 Dauerzählstellen der Autobahndirektion Nordbayern

Die Dauerzählstellen sind über das ganze Verbundgebiet verteilt. Bei den ausgewählten Dauerzählstellen handelt es sich um die Dauerzählstellen, die seit 1985 durchgehend und ohne Datenlücken von der Autobahndirektion Nordbayern erhoben worden sind.

Ab dem Jahr 2010 bestand durch die großen Verbundraumerweiterungen die Notwendigkeit weitere Dauerzählstellen in die Zeitreihe einzubeziehen.

4. Verkehrsentwicklung im motorisierten Individualverkehr (MIV)

Ein großer Teil der neu in die Zeitreihe aufgenommenen Dauerzählstellen lagen in den oberfränkischen Erweiterungsgebieten Bamberg und Bayreuth.

Im Jahr 2017 wurde an den 37 Dauerzählstellen eine Verkehrsmenge von 1,647 Mio. Kfz. ermittelt. Dieses Ergebnis spiegelt nicht den Gesamtverkehr im VGN wider, sondern repräsentiert nur die Verkehrsnachfrage an den ausgewählten Dauerzählstellen. Durch die Langzeitbetrachtung kann man wichtige Erkenntnisse in der Verkehrsentwicklung im MIV gewinnen.

Im Zweijahreszeitraum von 2015 zu 2017 hat sich die Verkehrsbelastung im VGN an den 37 Dauerzählstellen um über ein Prozent erhöht.

In der Abb. 10 lässt sich die Verkehrsentwicklung im MIV anhand von 20 Dauerzählstellen bis zum Jahr 1987 zurückverfolgen. Im Betrachtungszeitraum von 1987 bis 2017 hat sich das Verkehrsaufkommen an den 20 ausgewählten Dauerzählstellen um 66 % erhöht, was einer Zunahme von über 500.000 Kfz jährlich entspricht.

In den Tabellen 12 und 13 wird die Verkehrsentwicklung in Bayern und Mittelfranken differenziert nach vier Straßenklassen dargestellt. Die Grundlage dieser Ergebnisse bilden die Straßenverkehrszählungen (SVZ) des Bundes, die alle fünf Jahre in ganz Deutschland durchgeführt werden.

Erst zu Beginn des Jahres 2018 lagen für das Bundesgebiet die Ergebnisse der SVZ 2015 vor. In Bayern stehen aktuelle Zähldaten auch nach 2015 zur Verfügung. Hierbei handelt es sich um hochgerechnete Zählergebnisse der bayerischen Dauerzählstellen.

Tab. 12: Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV - Kfz/24 h) - Bayern

	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Autobahnen	41.624	46.320	47.350	46.111	50.074	50.625	51.062
Bundesstraßen	8.860	9.165	9.424	9.640	9.977	10.402	10.161
Staatsstraßen	3.674	3.761	3.822	3.847	3.817	4.110	3.933
Kreisstraßen	1.697	1.787	1.759	1.783	1.755	1.920	1.856

Quelle: Straßenverkehrszählungen (SVZ) 1990 - 2015
ABDSB:Jahresstatistik der Dauerzählstellen 2016 und 2017

In Bayern hat sich seit der letzten Straßenverkehrszählung im Jahr 2015 der Durchschnittliche Tägliche Verkehr (DTV) bei allen vier Straßenklassen (Autobahnen, Bundesstraßen, Staatsstraßen und Kreisstraßen) bis zum Jahr 2017 erhöht.

Von 2015 bis 2017 hat sich der DTV auf den bayerischen Autobahnen um zwei Prozentpunkte erhöht. Bei den anderen drei Straßenklassen lag der Zuwachs zwischen 1,8 % bei den Bundesstraßen und 5,7 % bei den Kreisstraßen.

In den letzten zwei Jahren haben die Verkehrsmengen auf den bayerischen Straßen um insgesamt zwei Prozent zugenommen.

- **Ab dem Jahr 2000 bewegen sich die jährlichen Steigerungsraten im MIV in Bayern mit ca. einem Prozent in der gleichen Größenordnung wie die Steigerungsraten im Verbundgebiet.**

Tab. 13: Durchschnittlicher täglicher Verkehr (DTV - Kfz/24 h) - Mittelfranken

	1995	2000	2005	2010	2015
Autobahnen	49.749	53.933	55.104	55.919	59.443
Bundesstraßen	9.926	10.370	10.614	11.275	11.521
Staatsstraßen	3.357	3.433	3.601	3.673	3.587
Kreisstraßen	1.723	1.823	1.795	1.725	1.775

Quelle: Straßenverkehrszählungen (SVZ) 1990 - 2015

Für den Regierungsbezirk Mittelfranken stehen nur die Ergebnisse aus den Jahren zur Verfügung, in denen der Bund Straßenverkehrszählungen durchgeführt hat (vgl. Tab. 13).

Im Jahr 2015 lag der ausgewiesene DTV in Mittelfranken bei den zwei Straßenklassen Autobahnen und Bundesstraßen über dem bayerischen Durchschnitt. Bei den beiden anderen Straßenklassen Staats- und Kreisstraßen lag der mittelfränkische DTV leicht darunter bzw. war identisch mit dem DTV in Bayern.

In den Tabellen 14 und 15 werden die Entwicklungen im Straßennetz von Bayern und Mittelfranken dargestellt. Gegenüber der Entwicklung des Verkehrsaufkommens (DTV) haben sich die Netzlängen in Bayern in den letzten Jahren nur geringfügig verändert.

Tab. 14: Entwicklung der Netzlängen (außerorts) in Bayern

	1995	2000	2005	2010	2015	2016	2017
Autobahnen	2.162	2.241	2.322	2.503	2.515	2.515	2.515
Bundesstraßen	5.826	5.697	5.692	5.544	5.523	5.264	5.219
Staatsstraßen	11.002	11.075	11.132	11.233	11.282	11.583	11.629
Kreisstraßen	15.272	15.346	15.381	15.439	15.421	15.431	15.423
Gesamt	34.262	34.359	34.527	34.719	34.741	34.793	34.786

Quelle: OBB: Jahresberichte (jeweilige Jahrgänge) - Netzlängen in km

4. Verkehrsentwicklung im motorisierten Individualverkehr (MIV)

Bezogen auf die Netzlängen hat sich im Zeitraum von 2015 bis 2017 das Straßennetz in Bayern bzw. in Mittelfranken kaum verändert.

Innerhalb der einzelnen Straßentypen gab es lediglich leichte Veränderungen, die aber nicht nennenswert waren.

Tab. 15: Entwicklung der Netzlängen (außerorts) in Mittelfranken

	1995	2005	2010	2013	2014	2015
Autobahnen	356	358	356	356	356	356
Bundesstraßen	513	449	450	450	444	444
Staatsstraßen	1.300	1.350	1.355	1.348	1.357	1.367
Kreisstraßen	1.653	1.660	1.671	1.670	1.671	1.674
Gesamt	3.822	3.817	3.832	3.824	3.828	3.840

Quelle: OBB: Zentralstelle für Informationssysteme - Netzlängen in km

Es lässt sich festhalten, dass die Entwicklung der Netzlängen im Straßenverkehr im Vergleich zu der Entwicklung der Jahresfahrleistungen sehr statisch ist. Nach Angaben der Obersten Baubehörde wurde die Netzlänge aller Straßen in Bayern von 1995 bis 2017 lediglich um 1,5 % erweitert.

Wesentlich dynamischer hat sich im gleichen Zeitraum die Jahresfahrleistung in Bayern entwickelt. Bei den Jahresfahrleistungen der Kraftfahrzeuge in Bayern lag die Zunahme bei 20 %.

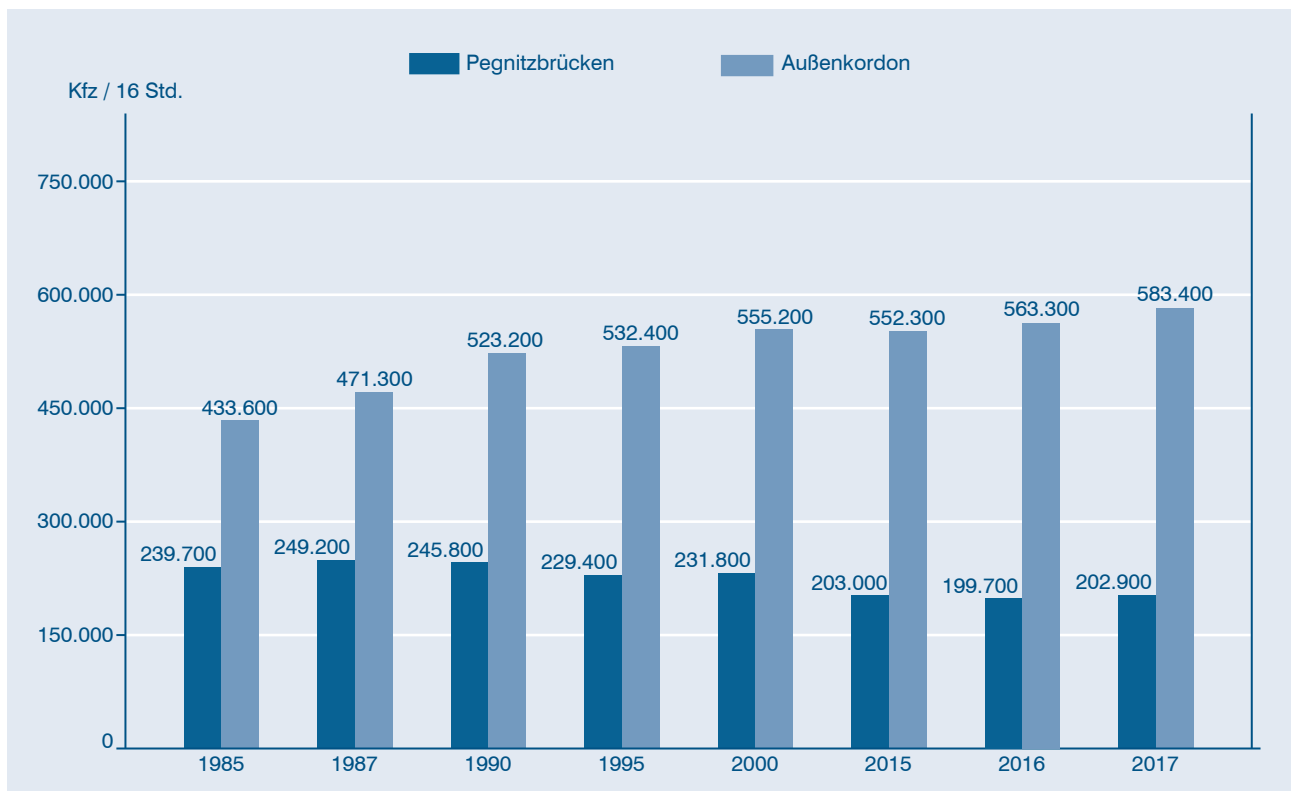
Nach Einschätzung des Öko-Instituts Freiburg (Szenario „KS 80“) wird im Jahr 2030 von einem fast konstanten motorisierten Verkehr (Anzahl Personenkilometer) in Deutschland ausgegangen. Erst im Jahr 2050 rechnen die Experten des Öko-Instituts mit einem Rückgang von 6 % im MIV und mit einem Zuwachs von 20 % im öffentlichen Personenverkehr.

4.2. Verkehrsentwicklung Stadt Nürnberg

Seit über 50 Jahren führt die Stadt Nürnberg Verkehrszählungen auf ihrem Stadtgebiet durch, die jedes Jahr an zwei Tagen im Juli stattfinden. Bei diesen kontinuierlichen Verkehrszählungen werden die Zählquerschnitte an den stadtgrenzüberschreitenden Einfallstraßen sowie der Binnenverkehr auf den Pegnitzbrücken erfasst.

In der Abb. 11 werden die Ergebnisse der jährlichen Querschnittszählungen der Stadt Nürnberg von 1985 bis zum Jahr 2017 dargestellt. In dieser Darstellung wird zwischen der Entwicklung des werktäglichen Verkehrs am Außenkordon Nürnbergs und auf den Pegnitzbrücken unterschieden.

Abb. 11: Verkehrsentwicklung Stadt Nürnberg 1985 - 2017



Quelle: Jährliche manuelle Verkehrszählungen der Stadt Nürnberg

Die gesamte Verkehrsmenge auf allen Pegnitzbrücken spiegelt in etwa den Binnenverkehr Nürnbergs wider. Am sogenannten Außenkordon werden alle wichtigen Straßen zusammengefasst, die über die Stadtgrenzen Nürnbergs hinausführen. Die an den Zählquerschnitten des Außenkordons ermittelte Verkehrsnachfrage repräsentiert den Quell- und Zielverkehr und den Durchgangsverkehr der Stadt Nürnberg.

4. Verkehrsentwicklung im motorisierten Individualverkehr (MIV)

Die Erfassung der Verkehrsmengen an den Pegnitzbrücken und des Außenkordons liefert wichtige Erkenntnisse für die Beurteilung des Gesamtverkehrs in Nürnberg.

In den letzten zehn Jahren bewegt sich die Verkehrsentwicklung im Binnenverkehr der Stadt Nürnberg insgesamt auf einem gleichbleibenden Level.

Im Berichtszeitraum von 2015 bis 2017 ist das Verkehrsaufkommen im Binnenverkehr der Stadt Nürnberg nahezu gleichgeblieben. Im Jahr 2015 lag die Verkehrsmenge an den Pegnitzbrücken bei 203.000 Kfz/16 h, im Jahr 2017 bei 202.900 Kfz/16 h (vgl. Abb. 11).

Im Jahr 2016 wurde mit 199.700 Kfz/16 h der bisher niedrigste Wert im Binnenverkehr der Stadt Nürnberg gemessen.

Im Berichtszeitraum von 2015 zu 2017 hat die Verkehrsnachfrage am Außenkordon deutlich zugenommen. Mit insgesamt 583.400 Kfz/16 h liegt sie um über 31.000 Kfz/16 h bzw. 6 % höher als im Jahr 2015 (vgl. Abb. 11).

➤ **Im ein- und ausbrechenden Verkehr der Stadt Nürnberg wurde im Jahr 2017 ein neuer Höchststand am Außenkordon erreicht.**

Es bleibt abzuwarten, ob sich in den nächsten Jahren die Zunahme der Verkehrsmengen am Außenkordon verfestigt oder ob es sich bei dem hohen Wert aus dem Jahr 2017 um einen Ausreißer handelt.

Der permanente Bevölkerungszuwachs in Nürnberg, die zunehmende Anzahl der Beschäftigten, die damit verbundene Zunahme der Pendelbeziehungen und der zunehmende Motorisierungsgrad der Nürnberger Bevölkerung lassen jedoch befürchten, dass es sich bei dieser Entwicklung um einen neuen Trend handelt.

Der Rückblick auf die Zählergebnisse aus dem Jahr 1985 und damit zwei Jahre vor der Verbundgründung zeigt, dass sich das Verkehrsaufkommen an den Pegnitzbrücken und am Außenkordon sehr unterschiedlich entwickelt hat (vgl. Abb. 11).

Der Verkehr über die Stadtgrenzen Nürnbergs hat sich von 1985 bis 2017 um 35 % bzw. um über 150.000 Kfz/16 h erhöht. Im gleichen Zeitraum ging das Verkehrsaufkommen im Binnenverkehr um 15 % bzw. um über 36.800 Kfz/16 h zurück.

Das Binnenverkehrsaufkommen der Stadt Nürnberg hat sich seit 1985 fortlaufend verringert und in den letzten Jahren auf ein Verkehrsaufkommen von knapp über 200.000 Kfz/16 h eingependelt.

Dagegen spielt der Radverkehr im innerstädtischen Verkehr eine immer wichtigere Rolle. Im Jahr 2017 wurde auf den Pegnitzbrücken der höchste Wert seit Beginn der Verkehrszählung im Radverkehr ermittelt. In diesem Bereich hat der Fahrradverkehr einen Anteil von über 10 Prozent am innerstädtischen Gesamtverkehr.

- **Auch in Nürnberg setzt sich der bundesweite Trend der Bedeutungszunahme des Umweltverbundes bei der Verkehrsmittelwahl im innerstädtischen Verkehr weiter fort. Die größten Zuwächse finden derzeit im Fahrradverkehr statt. Insbesondere der Verkaufsboom bei den e-Bikes dürfte neue Kundengruppen erschlossen haben.**

Diese Entwicklung im innerstädtischen Verkehr der Stadt Nürnberg entspricht dem vom Institut für Mobilitätsforschung (ifmo) vorhergesagten Szenario, dass sich die Anteile der Verkehrsmittel am Modal Split bis zum Jahr 2035 stärker in Richtung Umweltverbund (ÖPNV, Fahrradverkehr, Fortbewegung zu Fuß, Carsharing etc.) verschieben werden.

4. Verkehrsentwicklung im motorisierten Individualverkehr (MIV)

4.3. MIV-Entwicklung in den SPNV-Korridoren

In der Abb. 12 wird die Entwicklung des Motorisierten Individualverkehrs (MIV) in den Korridoren der S- und R-Bahn von 1985 bis 2015 dargestellt.

Die Datengrundlage für die in Abb. 12 aufgeführten Werte im MIV bilden die Ergebnisse der Straßenverkehrszählung (SVZ) des Bundes, die bundesweit in einem Rhythmus von fünf Jahren durchgeführt wird.

Das in den S-Bahn- und R-Bahn-Korridoren dargestellte Verkehrsaufkommen spiegelt nicht den Gesamtverkehr im VGN wider, da nicht für alle Zählstellen im Vergleichszeitraum von 1985 bis 2015 lückenlos Daten zur Verfügung stehen.

In der Abbildung wird der DTV (Durchschnittlicher Täglicher Verkehr) im Personenverkehr dargestellt und entspricht der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke aller Tage des Jahres in Personenfahrzeuge/24 h.

Bei den meisten Zählstellen konnte ein Beobachtungszeitraum von 1985 bis 2015 abgedeckt werden, bei den restlichen Zählstellen konnte nur die Entwicklung von 2000 bis 2015 abgebildet werden (vgl. Abb. 12). Im Jahr 2015 lag der Gesamtwert der Kenngröße DTV im Personenverkehr aller 88 Zählstellen bei 1,6 Mio. Fahrzeugen.

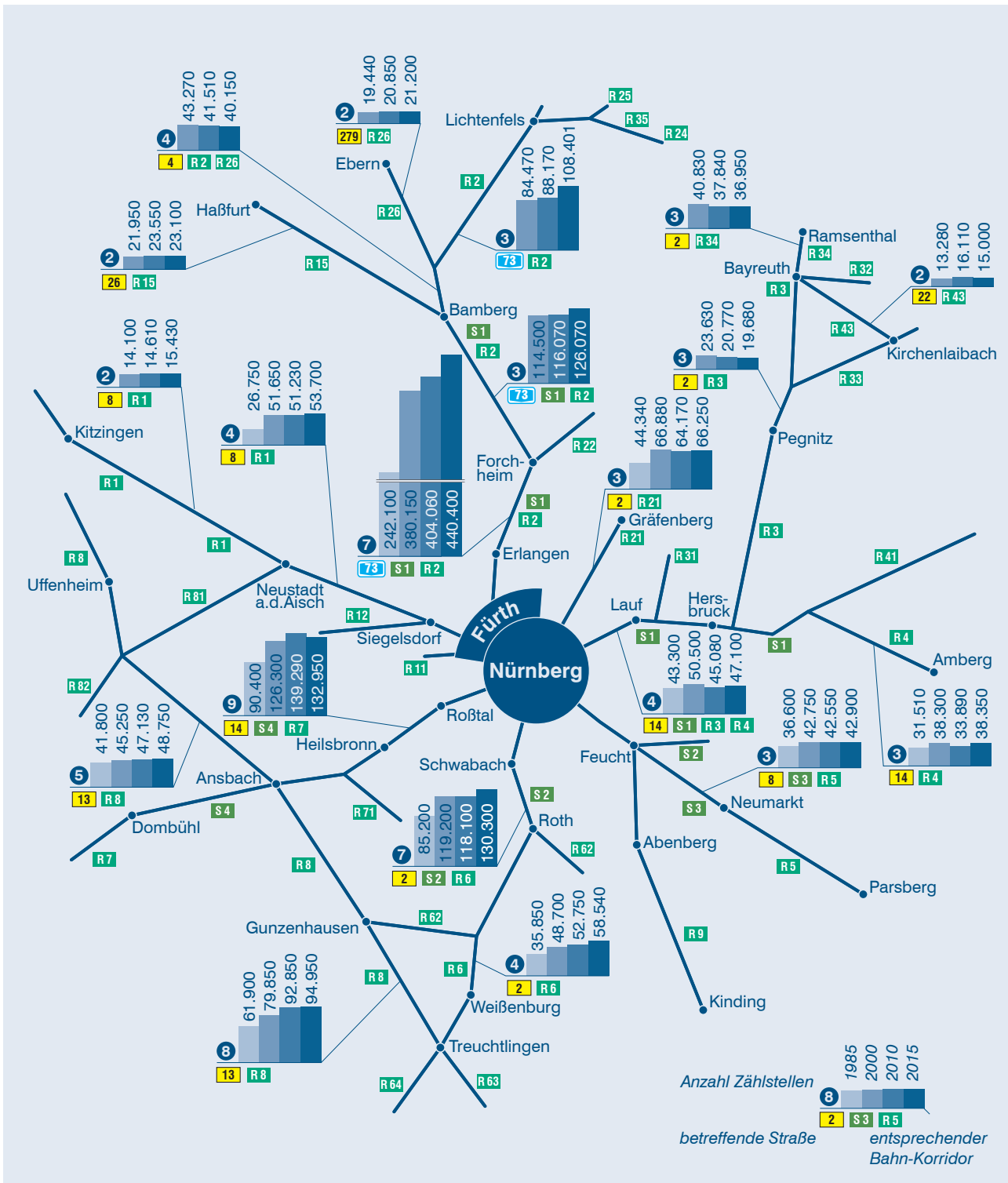
Im Folgenden wird die Entwicklung innerhalb der Schienenkorridore im Zeitabschnitt von 2000 bis 2015 näher betrachtet. Der Gesamtverkehr aller 88 ausgewählten Zählstellen hat sich in diesem Zeitraum um über 137.000 bzw. 9 % erhöht.

Die Zeiten mit Zuwachsraten im zweistelligen Bereich wie noch in den 80iger Jahren sind allerdings vorbei. In den letzten 15 Jahren war nur noch ein moderates Wachstum des Verkehrsaufkommens zu beobachten. Im Vergleich zu den Ergebnissen der letzten bundesweiten Straßenverkehrszählung 2010 hat sich der Verkehr im Jahr 2015 an den ausgewählten Zählstellen um insgesamt 6 % erhöht. Damit hat sich das Verkehrsaufkommen wieder stärker erhöht als zwischen 2000 und 2010.

Die ständig steigenden Einpendlerzahlen nach Nürnberg wirken sich natürlich auch auf die Verkehrsmengen auf den großen Einfallsrouten nach Nürnberg aus. Von den 20 in der Abb. 12 dargestellten Zählabschnitten in den Schienenkorridoren haben sich im Vergleichszeitraum von 2010 zu 2015 an 14 Zählstellen die Verkehrsmengen im MIV zum Teil deutlich erhöht.

An den nachfragestärksten Schienenkorridoren waren überall Zuwächse im Vergleich zur SVZ 2010 zu verzeichnen d. h. bei allen auf Nürnberg zulaufenden Schienenkorridoren haben sich die Verkehrsmengen von 2010 zu 2015 erhöht. Lediglich im Schienenkorridor zwischen Ansbach und Nürnberg, in deren Bereich die Zählstellen der B14 liegen, war ein Rückgang von 4 % zu verzeichnen.

Abb. 12: MIV-Entwicklung in den S- und R-Bahn-Korridoren ¹⁾ 1985 - 2015



Quelle: SVZ 1985, 2000, 2010 und 2015
 Personenverkehr (spiegelt nicht den Gesamtverkehr wider)
¹⁾ an ausgewählten Zählstellen

4. Verkehrsentwicklung im motorisierten Individualverkehr (MIV)

Auch im Pegnitzkorridor sind erstmals wieder Zuwächse im MIV zu vermelden. Die Entwicklung des MIV im Pegnitzkorridor war zwischen 2000 und 2010 von Rückgängen in Höhe von 10 % geprägt. Die Ergebnisse der aktuellen SVZ 2015 zeigen wieder einen Anstieg der Verkehrsmengen in diesem Bereich.

Im Fünfjahresrückblick waren die größten prozentualen Zuwächse von 2010 bis 2015 an den Zählstellen im Abschnitt der B14-R4 zu beobachten. In diesem Zählabschnitt hat sich die Verkehrsmenge um über 13 % erhöht.

Ebenfalls stärkere Zunahmen um die 11 % waren im Schienenkorridor der R6 zwischen Roth und Weißenburg zu verzeichnen, in dessen Abschnitt die Zählstellen der Bundesstraße 2 liegen. Der Mehrverkehr im Schienenkorridor der R6 ist auch auf den teilweise mehrspurigen Ausbau der B2 zurückzuführen.

Im Schienenkorridor der R1 zwischen Neustadt/A. und Nürnberg nahm der Pkw-Verkehr von 2010 zu 2015 um 5 % zu.

Bei der Betrachtung der MIV-Entwicklung in den S-Bahn-Korridoren im Zeitabschnitt von 2010 bis 2015 können folgende Aussagen getroffen werden.

- Die Verkehrsmenge im östlichen Abschnitt der S1 im Zählabschnitt der B14 zwischen Nürnberg und Lauf hat sich um 4 % erhöht.
- Der Zuwachs zwischen Schwabach und Roth im Abschnitt der B2 und dem Schienenkorridor der S2 beträgt 10 %.
- An den Zählstellen der A73 (Frankenschnellweg) d. h. dem nördlichen Ast der S1 zwischen Erlangen und Forchheim und im weiteren Verlauf zwischen Forchheim und Bamberg nahm der Pkw-Verkehr jeweils um 9 % zu.
- Bei den Zählstellen im Bereich der S4 lässt sich ein leichter Rückgang von 5 % beobachten. Im Bereich der S3 stagnieren im Abschnitt zwischen Feucht und Neumarkt/OPf. die Verkehrsmengen.
- Nennenswerte Rückgänge lassen sich im Untersuchungszeitraum von 2010 bis 2015 im Korridor der S4/R7-B14 und im Korridor der R3-B2 feststellen. Hier hat sich das Verkehrsaufkommen im MIV zwischen 4 % und 5 % reduziert.

Die Betrachtung der Verkehrsentwicklung vor dem Verbundstart im Jahr 1985 bis zum Jahr 2015 zeigt interessante Ergebnisse. In den letzten 30 Jahren hat sich das Verkehrsaufkommen im MIV um 56 % erhöht.

Der Pegnitzkorridor im Abschnitt zwischen Nürnberg, Lauf und Hersbruck ist der Bereich mit dem größten Zugangebot innerhalb des VGN. In diesem Streckenabschnitt verkehren täglich weit über 200 Züge der R-Bahn-Linien R3 bzw. R4 und der S-Bahn-Linie 1. In diesem Bereich der B14 und im weiteren Verlauf der B14 nach Osten war von 1985 zu

2015 im Vergleich zu den anderen Schienenkorridoren nur eine geringe Zunahme bei den MIV-Zählstellen zu verzeichnen.

Gerade die Langzeitbetrachtung der Verkehrsentwicklung im MIV innerhalb des Pegnitzkorridors zeigt, wie positiv sich ein attraktives Zugangebot auf das Verkehrsaufkommen im MIV auswirkt. Die Zuwächse lagen hier im Abschnitt zwischen Nürnberg und Lauf in den letzten 30 Jahren bei nur 9 % und damit weit unter dem „VGN-Durchschnitt“ von 56 %.

Die Entwicklung des Pkw-Verkehrs im Pegnitzkorridor in den letzten 30 Jahren hat gezeigt, dass ein gutes SPNV-Angebot in der Region das Wachstum im MIV zumindest bremst und zeitweise auch zu einem Rückgang führen kann.

- **Alle Anzeichen und Entwicklungen im MIV deuten darauf hin, dass sich auch zukünftig die individuellen Verkehrsbedürfnisse weiter verstärken und der Pendlerdruck gerade auf die überregionalen Pendlerzentren Nürnberg und Erlangen, aber auch auf die regionalen Pendlerzentren, weiter verstärken wird.**

Die aufgezeigten Entwicklungen unterstreichen die Notwendigkeit des weiteren Ausbaus des regionalen Schienenverkehrs im Verbundgebiet, insbesondere des S-Bahn-Netzes.

5. Ergebnis-Telegramm

Im vorliegenden Verkehrsentwicklungsbericht wurde das Verkehrsgeschehen im VGN seit der Verbundgründung im Jahr 1987 dargestellt. Die Entwicklung des Verkehrsgeschehens im VGN wurde anhand der Strukturdatenentwicklung, der Entwicklung der Betriebsleistungsstatistik und der Angebotsdaten, der Verkehrsentwicklung im ÖPNV (Öffentlichen Personennahverkehr) und im MIV (Motorisierten Individualverkehr) betrachtet.

Bei den untersuchten Strukturdaten handelt es sich um Strukturdaten wie die demographische Entwicklung, die Pendlerentwicklung und die Entwicklung des Pkw-Bestandes, die eng in Zusammenhang mit der verkehrlichen Entwicklung im Verbundgebiet stehen.

Das Bedienungsgebiet des VGN erstreckt sich im Jahr 2018 auf eine Gesamtfläche von 15.843 km². Damit ist das aktuelle Verbundgebiet größer als das Bundesland Schleswig-Holstein.

Im Folgenden werden die wichtigsten Erkenntnisse im Ergebnis-Telegramm zusammengefasst.

Demographische Entwicklung

- Durch die Verbundraumerweiterung und einer insgesamt positiven Einwohnerentwicklung wurde 2017 wieder ein neuer Einwohnerrekord im VGN erzielt.
- Am Ende des Jahres 2017 lebten in den 439 Gemeinden des VGN insgesamt rund 2,834 Mio. Einwohner.
- Nürnberg und Fürth vermelden neue Einwohnerrekorde - noch nie haben mehr Menschen in Nürnberg bzw. in Fürth gelebt als Ende 2017.
- Laut den Ergebnissen der aktuellen regionalisierten Bevölkerungsvorausberechnung werden bis 2036 die regionalen Unterschiede in der Einwohnerentwicklung in Bayern auch weiterhin bestehen bleiben. Viele Landkreise und kreisfreie Städte im Verbundgebiet profitieren von der Zuwanderung und werden Bevölkerungsgewinne erzielen.
- Die Bevölkerungsprognose 2036 geht für Bayern von einem Bevölkerungswachstum von über vier Prozent aus.
- Für das gesamte Verbundgebiet gehen die Bevölkerungsprognosen für das Jahr 2036 von einem moderaten Zuwachs von 1,3 % aus. Bei den VGN-Landkreisen insgesamt kann man von einem geringen Zuwachs von 0,5 % ausgehen. In der Städteachse soll sich im Prognosezeitraum die Einwohnerzahl um über vier Prozent erhöhen.

- Nach Angaben der aktuellen Bevölkerungsprognose sollen Nürnberg und Fürth bis zum Jahr 2036 um über 30.000 Einwohner wachsen. Mit dieser Vorhersage bilden die beiden Großstädte Nürnberg und Fürth weiterhin die demographischen Wachstumsräume innerhalb des VGN.
- Bis auf vier Landkreise und zwei kreisfreie Städte wird in allen anderen Gebieten des VGN-Raumes im Vergleich zu heute mit einer zunehmenden Bevölkerungszahl zu rechnen sein.
- Wie schon in den Prognoseszenarien der letzten Jahre zeigt sich wieder, dass der Alterungsprozess der Bevölkerung trotz der Wanderungsgewinne nicht mehr gestoppt, allenfalls abgemildert werden kann.
- Im Jahr 2036 wird jeder dritte Einwohner in Mittelfranken über 60 Jahre alt sein. Im Jahr 2016 war das nur jeder 4. Einwohner und im Jahr 1988 nur jeder 5. Einwohner.
- Selbst in den kreisfreien Städten und in den Verbundlandkreisen, die Einwohnerzuwächse zu erwarten haben, wird die demographische Alterung und die damit einhergehende Reduzierung der potenziell erwerbsaktiven Bevölkerung zu beobachten sein.

Entwicklung der Schülerzahlen

- Nach den Ergebnissen der Modellrechnung wird die Gesamtzahl der Schüler in Bayern ab 2020 wieder deutlich ansteigen und am Prognosehorizont, dem Schuljahr 2030/31, bei rund 1,85 Millionen liegen.
- Nach vielen Jahren mit rückläufigen Schülerzahlen werden in den kommenden Jahren die Schülerzahlen in Bayern und damit auch im VGN wieder ansteigen.
- Seit langer Zeit zeichnet sich eine Trendwende in der Schülerentwicklung im VGN ab. Ab dem Schuljahr 2016/2017 haben sich die Schülerzahlen im VGN zum ersten Mal wieder geringfügig um 0,3 % erhöht.
- Der Schülerzuwachs beschränkt sich derzeit noch auf die drei Großstädte in der Städteachse und auf die beiden oberfränkischen Städte Bamberg und Bayreuth.
- Nach den Prognosen des Landesamts für Statistik und Datenverarbeitung wird auch in einigen VGN-Landkreisen kurz- und mittelfristig wieder mit steigenden Schülerzahlen zu rechnen sein.
- In Gebieten mit negativer Bevölkerungsprognose kann nicht mehr mit einer Trendumkehr in der Schülerentwicklung gerechnet werden.

Entwicklung des Pkw-Bestandes

- Die Anzahl der im Verbundgebiet zugelassenen Pkw hat sich im Berichtszeitraum auf den neuen Rekordstand von fast 1,7 Mio. Pkw erhöht. Das sind 55.000 Pkw mehr als noch im Jahr 2015.
- Mit der ständigen Erhöhung des Pkw-Bestandes geht auch eine permanente Zunahme der Motorisierung der Verbundbevölkerung einher. Im Jahr 2017 erreicht die Pkw-Verfügbarkeit im VGN mit 590 Pkw je 1.000 Einwohner einen neuen Höchststand.
- In den letzten 30 Jahren hat sich erweiterungsbereinigter Pkw-Bestand im VGN um über 650.000 Pkws erhöht.
- Die oft beschriebenen Trends, dass bei den Jugendlichen gerade ein grundsätzlicher Wertewandel und eine Veränderung der Lebensstile stattfindet und damit verbunden die emotionale Bindung zum Auto sinkt bzw. die Bedeutung des Autos als Statussymbol weiter abnimmt, hat sich zumindest im VGN noch nicht positiv auf die Entwicklung des Fahrzeugbestands ausgewirkt.
- Bundesweite Trendprognosen rechnen noch bis 2025/2030 mit einer weiteren Zunahme des Pkw-Bestandes und des Motorisierungsgrads. Diese Prognosen lassen auch in naher Zukunft keine Trendumkehr in der Motorisierung im VGN erwarten.
- Auf den VGN übertragen bedeuten die aktuellen Entwicklungen und die bundesweiten Szenarien, dass sich an den Rahmenbedingungen für den ÖPNV in Bezug auf die weitere Zunahme des Pkw-Bestands und des Motorisierungsgrads der Bevölkerung auch in naher Zukunft nichts ändern wird.

Pendlerentwicklung

- Die Pendlerströme sind so stark wie nie zuvor.
- Im Jahr 2017 pendelten am Werktag fast 150.000 sozialversicherungspflichtige Beschäftigte von außerhalb in die Stadt Nürnberg zum Arbeiten ein, davon hatten 128.000 Einpendler ihren Wohnsitz im Verbundgebiet.
- In Wirklichkeit sind die Pendlerströme noch wesentlich stärker, weil Beamte, Selbstständige, geringfügig Beschäftigte, Schüler und Studierende nicht in der Arbeitsamtsstatik erfasst werden.
- In den letzten 20 Jahren hat sich die Anzahl der Berufseinpendler nach Nürnberg in den sieben auf Nürnberg ausgerichteten Pendlerachsen um fast 20.000 erhöht, was einer Zunahme von über 18 % entspricht.

- Die engen Verflechtungen Nürnbergs mit seinen Nachbarorten haben sich im Rückblick auf das Jahr 1997 noch weiter intensiviert. Zwischen Nürnberg und Fürth bzw. zwischen Nürnberg und Erlangen hat sich die Verflechtungsintensität am stärksten erhöht.
- Die Stadt Nürnberg weist mit ihren über 305.500 Beschäftigten am Arbeitsort die größte Arbeitsplatzzentralität im VGN auf. Im Jahr 2017 hat sich die Anzahl der Beschäftigten in Nürnberg gegenüber dem Jahr 2016 nochmals um über 10.000 erhöht.
- Die Stadt Erlangen ist mit über 89.300 sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Arbeitsort das zweitgrößte überregionale Arbeitszentrum im VGN. Bezogen auf die Einwohnerzahl hat die Stadt Erlangen mit 811 Beschäftigten je 1.000 Einwohner die höchste Beschäftigtendichte im VGN.
- Auch die regionalen Oberzentren Bamberg und Bayreuth sind durch einen großen Pendlerüberschuss und eine hohe Beschäftigtendichte gekennzeichnet.
- Der bundesweite Trend der zunehmenden Arbeitsplatzmobilität ist also auch im VGN erkennbar und wird auch in Zukunft für ein noch höheres Verkehrsaufkommen im Verbundgebiet sorgen.

Betriebsleistungsstatistik - Angebotsdaten

- Das Bedienungsgebiet des VGN deckt 2018 ein Liniennetz von über 13.500 km ab und umfasst über 9.000 Haltestellen.
- Im Jahr 2017 belaufen sich die Verkehrsleistungen im VGN auf 90,7 Mio. Zug- und Wagenkilometer. Das Beförderungsangebot im VGN betrug 24,1 Mrd. Platzkilometer, was einen neuen Höchstwert im Kapazitätsangebot des VGN bedeutet.
- Durch die Verlängerung der S4 bis Dombühl hat sich das Netz der S-Bahn auf über 250 km vergrößert und die Anzahl der S-Bahnhöfe hat sich um zwei auf 84 erhöht.
- Das Regionalbahnnetz des VGN erstreckt sich über 1.000 km. Als Folge der Integration des Landkreises Haßberge hat sich die Anzahl der Regionalbahnhöfe im VGN auf 204 erhöht.
- Die neu hinzugekommenen Schienenstrecken im Landkreis Haßberge stellten einen Anteil von zwei Prozent an der Gesamtverkehrsleistung im SPNV.

Verkehrsentwicklung im Motorisierten Individualverkehr (MIV)

- Im Jahr 2017 wurden an den 37 Dauerzählstellen 1,647 Mio. Kfz. ermittelt. Betrachtet man die Verkehrsentwicklung im VGN im Zweijahreszeitraum von 2015 zu 2017, so hat sich der Kfz-Verkehr an den 37 Dauerzählstellen um über ein Prozent erhöht.

- Im Jahr 2017 haben die Fahrzeugmengen an den Einfallstraßen an den Stadtgrenzen von Nürnberg (Außenkordon) mit 583.400 Kfz/16 h einen neuen Höchstwert erreicht. Im Berichtszeitraum von 2015 zu 2017 hat die Verkehrsnachfrage am Außenkordon über 31.000 Kfz/16 h bzw. sechs Prozent zugenommen.
- Es bleibt abzuwarten ob sich in den nächsten Jahren die Zunahme der Verkehrsmengen am Außenkordon verfestigt oder ob es sich bei dem hohen Wert aus dem Jahr 2017 um einen Ausreißer handelt.
- Der anhaltende Bevölkerungszuwachs in Nürnberg, die zunehmende Anzahl der Beschäftigten und die damit verbundene Zunahme der Pendelbeziehungen und der kontinuierlich steigende Pkw-Bestand im VGN sowie der zunehmende Motorisierungsgrad der Verbundbevölkerung lassen befürchten, dass es sich bei dieser Entwicklung um einen neuen Trend handelt.
- In den letzten 20 Jahren war die Entwicklung der Netzlängen im Straßenverkehr im Vergleich zu der Entwicklung der Jahresfahrleistungen sehr statisch. Nach Angaben der Obersten Baubehörde wurde die Netzlänge aller Straßen in Bayern von 1995 bis 2017 lediglich um 1,5 % erweitert.
- Die Jahresfahrleistung in Bayern hat sich in den letzten 20 Jahren mit einer Zunahme von 20 % wesentlich dynamischer entwickelt.
- Nach Einschätzung des Öko-Instituts Freiburg (Szenario „KS 80“) wird im Jahr 2030 von einem fast konstanten motorisierten Verkehr (Anzahl Personenkilometer) in Deutschland ausgegangen. Erst im Jahr 2050 rechnen die Experten des Öko-Instituts mit einem Rückgang von 6 % im MIV und mit einem Zuwachs von 20 % im öffentlichen Personenverkehr.
- Alle Anzeichen und Entwicklungen im MIV deuten darauf hin, dass sich auch zukünftig die individuellen Verkehrsbedürfnisse weiter verstärken und der Pendlerdruck gerade auf die überregionalen Pendlerzentren Nürnberg und Erlangen, aber auch auf die regionalen Pendlerzentren, weiter verstärken wird.

Aktuelle Fahrgastentwicklung im VGN

- Im Jahr 2017 wurden über 254 Millionen Fahrgäste im VGN befördert, was wieder ein neues Rekordergebnis darstellt.
- Im Vergleich zum Vorjahr hat sich damit die Anzahl der Fahrgäste um 3,6 Mio. bzw. 1,4 % erhöht.
- Mit diesem Fahrgastzuwachs liegt der VGN exakt im Bundesdurchschnitt, den der Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) für das Jahr 2017 ermittelt hat.

- Allerdings zeigen sich große Unterschiede zwischen Stadt und Land. In Nürnberg war der Fahrgastzuwachs mit 3,8 % am deutlichsten, während im Regionalverkehr ein leichter Rückgang von 0,5 % zu verkräften war.
- Die Fahrgastrückgänge in der Region sind auf die momentan noch rückläufige Schülerentwicklung im ländlichen Raum zurückzuführen.
- Im Jahr 2017 waren an einem durchschnittlichen Werktag in der Schulzeit 954.000 Fahrgäste mit dem VGN unterwegs. Am Samstag und Sonntag lag das durchschnittliche Fahrgastaufkommen bei 506.000 bzw. 276.000 Fahrgästen.
- Die Anzahl der Verbundbeförderungsfälle im Jahr 2017 liegt im Vergleich zum Verbundstart im Jahr 1987 um über 112 Mio. Verbundfahrgäste höher.
- Das werktägliche Verkehrsaufkommen hat sich in den letzten 30 Jahren um über 462.000 Fahrgäste erhöht. Im Wochenendverkehr hat sich im Betrachtungszeitraum die Anzahl der Verbundfahrgäste am Samstag und Sonntag mehr als verdoppelt.

Zukünftige Entwicklungen und Herausforderungen im VGN

Derzeit kommen die wichtigsten Impulse für den ÖPNV aus der Diskussion über Fahrverbote in den Städten wegen Überschreitung der NO_x -Grenzwerte.

Fast täglich gibt es neue Meldungen zum Thema Mobilität in Deutschland. Schlagworte zur Verhinderung von Dieselfahrverboten in den Städten sind u.a. Kostenloser Nahverkehr – 365 Euro Ticket – Intermodalität – autonomes Fahren usw.

Durch das erste Dieselfahrverbot in Hamburg Ende Mai 2018 kam noch mehr Brisanz in die Diskussionen um die Vermeidung von weiteren Dieselfahrverboten in Deutschland.

Der ÖPNV rückt dabei zunehmend in die öffentliche und politische Diskussion als eine Lösungsmöglichkeit zur Verhinderung von Dieselfahrverboten in den Städten.

Infolge der Diskussionen kommt ein Bündel von unterschiedlichen Lösungsvorschlägen aus der Politik und gleichzeitig werden auch mehr Finanzmittel für den ÖPNV zur Verfügung gestellt.

Saubere Luft – Dieselmilliarde

Die Politik hat die große Bedeutung des ÖPNV zur Minderung von Schadstoffen und der Reduzierung von Treibhausgasen erkannt. Der Bund hat im Rahmen des „Sofortprogramms Saubere Luft“ ein Maßnahmenpaket für bessere Luft in Städten aufgelegt und eine Milliarde Euro, die sogenannte Dieselmilliarde, als Fördermittel zur Verfügung gestellt.

Gegenstand des Programms sind Maßnahmen für die Elektrifizierung des urbanen Verkehrs und die Errichtung von Ladeinfrastruktur, Maßnahmen für die Digitalisierung von Verkehrssystemen sowie Maßnahmen zur Nachrüstung von Diesel-Bussen im ÖPNV mit Abgasnachbehandlungssystemen. Alle Maßnahmen sollen bis 2020 Wirkung entfalten.

Masterplan der Stadt Nürnberg

Die Stadt Nürnberg hat in ihrem Masterplan folgende den ÖPNV betreffende Fördermaßnahmen bei dem „Sofortprogramm Saubere Luft“ angemeldet:

- Beschleunigungsmaßnahmen der Straßenbahnen und Busse (insbesondere der Ringbuslinie)
- Erweiterung des dynamischen Verkehrsleitsystems
- Erhöhung der Anzahl der E-Busse
- der weitere Ausbau von Mobilitätsstationen in Nürnberg (Verknüpfung ÖPNV, Radverkehr und Carsharing).

Verkehrsoffensive Bayern

Auch im Landesförderprogramm „Verkehrsoffensive Bayern“ werden 100 Mio. Euro für Fördermaßnahmen im ÖPNV zur Verfügung gestellt.

Im Rahmen der Verkehrsoffensive Bayern gibt es unterschiedliche Lösungsvorschläge aus der Politik, z. B. die Einführung eines 365 Euro Ticket für die bayerischen Ballungsräume bis spätestens 2030. Auch die Einpendler in die Ballungsräume sollen von dieser Regelung profitieren.

In der „Verkehrsoffensive Bayern“ werden u.a. folgende ÖPNV-Maßnahmen gefördert:

- Bayernweites E-Ticket
- Ausweitung des Stundentaktes (Bayern-Takt) im SPNV
- Aufbau landesbedeutsamer Buslinien zur Ergänzung des SPNV
- Smartbus, automatisierte Busse
- Maßnahmen zur vernetzten Mobilität (hier ist der VGN zusammen mit dem MVV mit dem Pilotprojekt P+R 4.0 zur Digitalisierung der Mobilität vertreten)

VGN

Wichtige zukünftige Handlungsfelder aus Sicht des VGN sind:

im Bereich Infrastruktur und Angebot

- Weiterer Ausbau des S-Bahn-Netzes mit dem Endziel eines voll ausgebauten S-Bahn-Netzes mit dichtem Takt und ausreichenden Park-and-Ride Plätzen entlang der Schienenstrecken.
- Realisierung der Stadt-Umland-Bahn (StUB) von Nürnberg über Erlangen nach Herzogenaurach. Aus verkehrlicher Sicht wäre die Einbeziehung des Ostastes in Richtung Uttenreuth – Neunkirchen a. Br. und weiter wünschenswert.
- Verlängerung der U2 von Nürnberg-Röthenbach nach Stein zur Entlastung der Ortsdurchfahrt Stein und der Straßen im Nürnberger Südwesten.
- Express-Buslinien in ländlichen Räumen, dort wo kein Bahnanschluss besteht d. h. rasche Erreichbarkeit der Oberzentren mit wenigen Haltestellen.
- Fortgang des begonnenen barrierefreien Ausbaus der Bahnhöfe und Bussteige im VGN.
- Kapazitätserhöhungen auf den Schienenhauptstrecken durch den Einsatz von längeren Zügen oder Doppelstockzügen sowie Taktverdichtungen mit Hilfe von ETCS.

im Bereich Intermodalität und Digitalisierung

- Verknüpfung von Schienenhaltepunkten in der Fläche mit den Gemeinden mittels Kleinbussen bzw. Taxen in Zukunft autonom mit einer durchgängigen digitalen Vertriebslösung via App für die gesamte intermodale Wegekette.
- Digitalisierung von Park-and-Ride im Rahmen des zukunftsweisenden Pilotprojekts „P+R 4.0“ im VGN.
- Mit dem Modellprojekt sollen die Möglichkeiten der Verkehrslenkung im Einzugsbereich von Schienenstrecken und P+R-Plätzen ausgelotet werden. Durch Detektion der Parkplätze an RE-/S-Bahn-Haltepunkten und Vernetzung dieser Daten mit den Auskunftssystemen des VGN, mit Smartphone-Apps und Navigationsgeräten gelangen alternative Fahrtmöglichkeiten zum Pkw erstmals auch an die Autofahrer.
- Am Pilotprojekt beteiligt sind die Gemeinden Petersaurach und Roßtal mit ihren drei P+R-Anlagen an der S4 sowie die Gemeinde Büchenbach mit ihrer P+R-Anlage an der S2. Weitere Projektbeteiligte sind die Landkreise Ansbach und Fürth. Der Freistaat Bayern fördert das Projekt in Höhe von 75 % nach dem Regionalisierungsgesetz und in Höhe von 5 % nach dem BayÖPNVG.

- Im Kontext dazu sollen im Rahmen des Masterplans für die Gestaltung nachhaltiger und emissionsfreier Mobilität der Stadt Nürnberg bis Ende 2020 im 20 km Einzugsbereich um den Ballungskern Nürnberg 56 P+R-Anlagen zum Teil ausgebaut und statistische Daten für eine Belegungsprognose erhoben werden. Nach Auswertung der Erhebungsdaten werden auch diese P+R-Parkplätze in die Systeme des Pilotprojekts P+R 4.0 eingepflegt und beauskunftet.
- Ausbau der Echtzeitinformation, insbesondere Einführung einer flächendeckenden Störungsinformation, verbundweite Anschlusssicherung zwischen den Unternehmen und barrierefreies Routing.
- Modernes Ticketing: speziell für Gelegenheitskunden und auswärtige Besucher ist das Tarifsystem oft eine Herausforderung, denn in Ermangelung einheitlicher, bundesweiter Regelungen haben diese Kunden Schwierigkeiten, die passende Fahrkarte zu finden. Mit digitalen Diensten und e-Tickets, die z. B. auch automatisch bei Betreten von Bussen und Bahnen gelöst werden, brauchen sich die Fahrgäste perspektivisch nicht mehr mit dem VGN-Tarif zu beschäftigen.










6. Ausblick

- Die Ergebnisse der aktuellen Studie Mobilität in Deutschland (MiD) zeigt, dass die Mobilität in Deutschland 2017 einen neuen Höchststand erreicht hat.
- Jeden Tag legen die Deutschen gut 3,2 Mrd. Kilometer zurück, das sind umgerechnet 39 Kilometer pro Person und Tag.
- Das Auto bleibt mit drei Viertel der Personenkilometer das dominierende Verkehrsmittel. Vor allem die ältere Bevölkerung nutzt immer intensiver das Auto. Bei den Jüngeren in den Städten sind die Vorzeichen umgekehrt.
- In den Großstädten verliert das Auto Anteile an andere Verkehrsträger. Der größte Gewinner in der Kilometerbilanz ist der öffentliche Verkehr mit Bussen und Bahnen und damit die Umwelt, der Anteil steigt von 15 % auf 19 %.
- Nach Jahrzehnten gibt es in Deutschland erstmals einen beachtlichen Rückgang der Wegehäufigkeit von 3,3 auf 3,1 Wege pro Person und Tag. In der Wegebilanz ist der Anteil öffentlicher Verkehrsmittel auf 10 % angestiegen, auch das Fahrradfahren legt bundesweit leicht auf 11 % zu. Zum Vergleich: das Auto wird für 57 % der Wege genutzt.
- In den Metropolen hingegen ist „mobil sein ohne Auto“ mehr als ein Schlagwort, weniger als 40 % der Wege werden mit dem Auto zurückgelegt, mehr als 20 % mit dem ÖPNV und der Fahrradanteil kommt auf 15 %.
- In Zukunft werden unterschiedliche Verkehrskonzepte im VGN notwendig sein, die sich räumlich, von der Verkehrsmittelwahl und vom Fahrgastaufkommen stark voneinander unterscheiden.
- Umfassende Vernetzung der Verkehrsmittel ist das große Zukunftsthema für die Ballungsräume d. h. im Zentrum der Metropolregion Nürnberg wird der Verknüpfung der Verkehre mit dem privaten Pkw, dem ÖPNV, Fahrrädern und Car-Sharing eine immer wichtigere Rolle zukommen.
- Im Zentrum der Metropolregion nimmt die Bevölkerung weiter zu, gleichzeitig erhöht sich die Anzahl der Arbeitsplätze und der Motorisierungsgrad der Bevölkerung im VGN steigt weiter an. Diese Faktoren werden den Pendlerdruck auf die Großstädte und Oberzentren im VGN weiter erhöhen.
- Diesem Zuwachs des Verkehrsaufkommens im Pendlerverkehr kann mit der Ausweitung des ÖPNV-Angebots - insbesondere des regionalen Schienenverkehrs – und einer intelligenten Vernetzung der verschiedenen Verkehrsmittel umweltverträglich entgegengewirkt werden. Auch das Pilotprojekt „P+R 4.0“ kann hierzu einen Beitrag leisten.

- Demgegenüber stehen Regionen im VGN, in denen die Bevölkerung stagniert bzw. abnimmt. In diesen ländlichen Räumen muss eine angepasste und flächenhafte Versorgung mit Mobilität sichergestellt werden.
- Selbstfahrende Kleinbusse als Zu- und Abbringerverkehre zu den schon existierenden leistungsfähigen Schienenstrecken (S-/R-Bahn-Strecken). In Gebieten, in denen keine Schienenstrecken vorhanden sind, müssen Expressbuslinien für den schnellen Transport der Fahrgäste in die nächstgelegenen Oberzentren sorgen.
- Verbindungsauskunft, Fahrscheinkauf und Tür-zu-Tür-Navigation müssen – auch über den VGN-Raum hinaus – künftig bequem und zuverlässig über eine VGN-App möglich sein.
- Nur durch den weiteren, konsequenten Ausbau des regionalen Schienenverkehrs im Verbundgebiet, insbesondere des S-Bahn-Netzes, kann es gelingen den ständig zunehmenden Pendlerverkehr auf den Straßen einzudämmen und die von Fahrverboten bedrohten Großstädten zu entlasten.

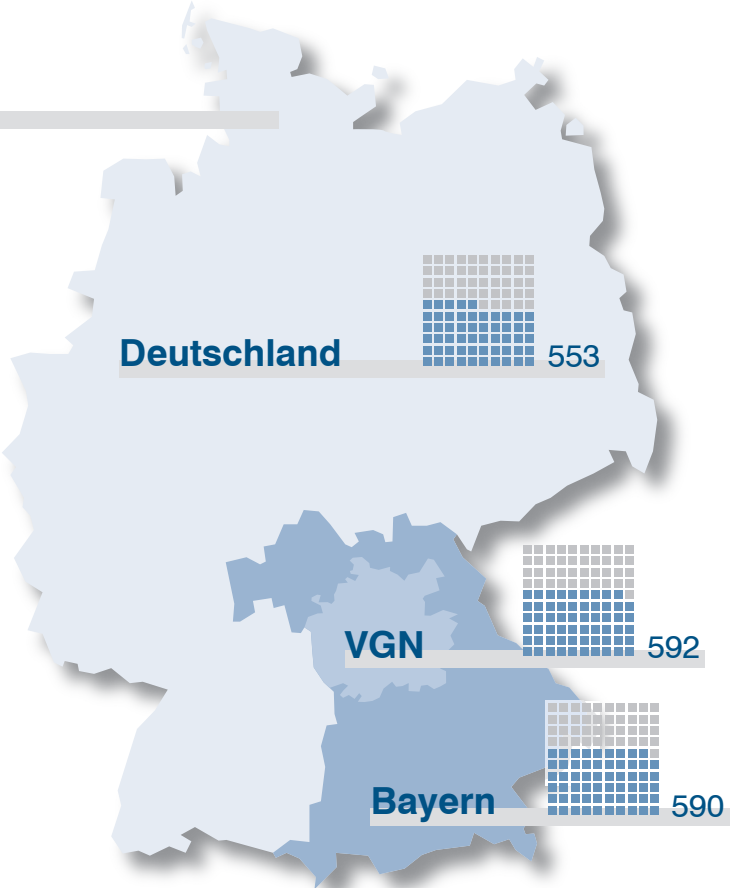
Anhang

Zahlen im Überblick

	1987	2016	2017
 Gemeinden	131	420	439
 Fläche	4.593 km ²	15.106 km ²	15.843 km ²
 Mio. Einwohner	1,413	2,755	2,834
 Pkw/Tsd. Einwohner	409	582	590
 Linien	127	746	769
 Linienlänge	3.053 km	13.052 km	13.503 km
 Haltestellen	2.016	8.840	9.095
 Fahrgäste/Werktag	491.000	940.000	954.000
 Mio. Fahrgäste/Jahr	142,6	250,9	254,5

Zahlen und Fakten 2017

PKW-Dichte (PKW je 1.000 EW)



Bevölkerungsdichte (EW je km²)





Bevölkerungsvorausberechnung

in den kreisfreien Städten und Landkreisen Bayerns







Veränderung 2036 gegenüber 2016 in Prozent



Legende:















	-7,5 % bis unter -2,5 %	abnehmend
	-2,5 % bis unter 2,5 %	stabil
	2,5 % bis unter 7,5 %	zunehmend
	7,5 % bis unter 12,5 %	stark zunehmend

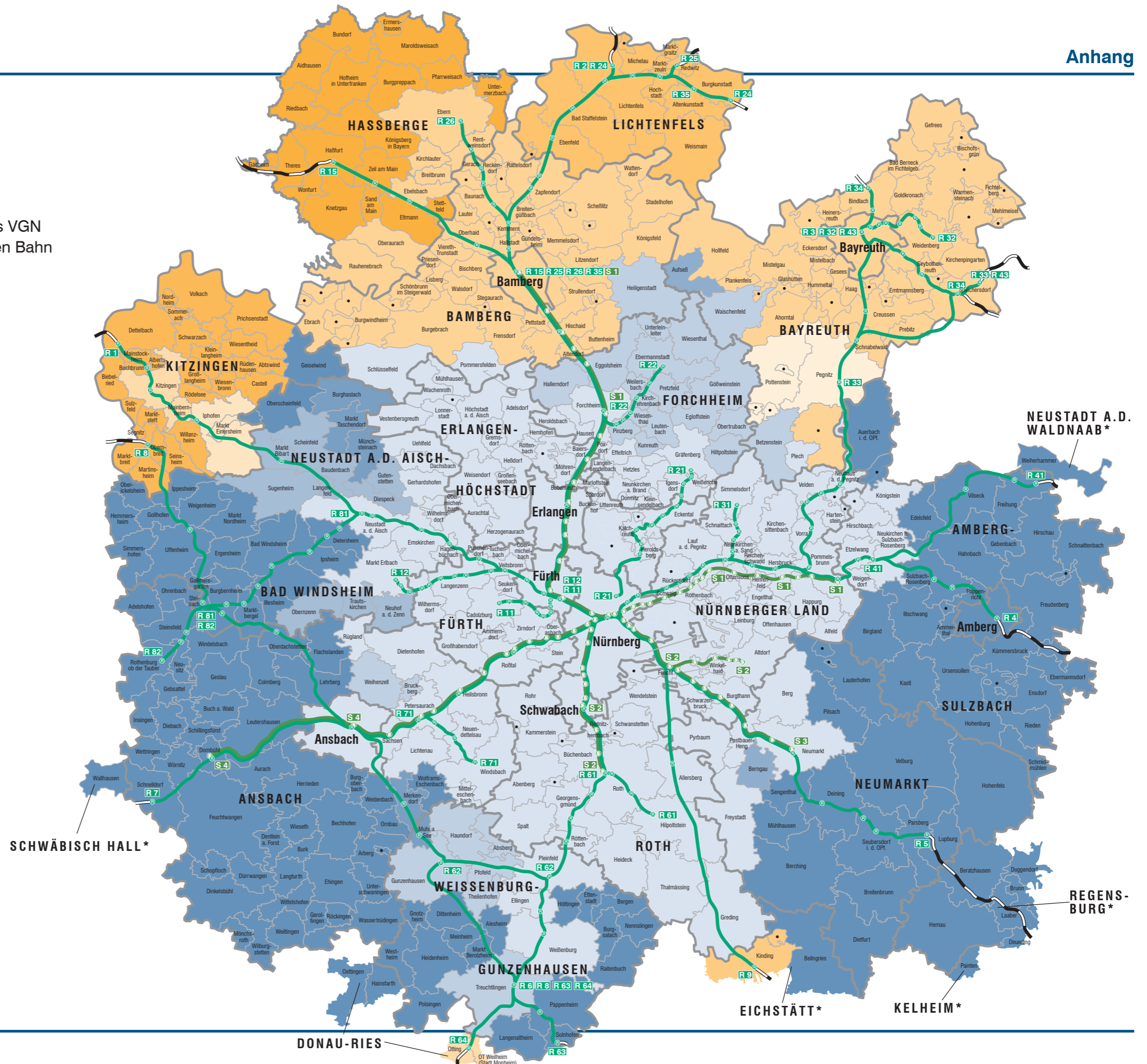
Legende:

-  Hersbruck
- Fürth** kreisfreie Städte
- FÜRTH** Landkreise
- KELHEIM *** Landkreise nicht in den Verbundgremien vertreten
-  Schienennetz innerhalb des VGN
-  Schienennetz der Deutschen Bahn
-  Landkreisgrenze
-  Gemeindegrenze
-  gemeindefreies Gebiet



Erweiterungsbereiche:

-  Verbundgebiet 1987
-  Erweiterungsbereiche 06/1992
-  Erweiterungsbereiche 09/1992
-  Erweiterungsbereiche 1993
-  Erweiterungsbereiche 06/1996
-  Erweiterungsbereiche 06/1997
-  Erweiterungsbereiche 09/2005
-  Erweiterungsbereiche 12/2006
-  Erweiterungsbereiche 12/2007
-  Erweiterungsbereiche 01/2010
-  Erweiterungsbereiche 01/2014
-  Erweiterungsbereiche 01/2015
-  Erweiterungsbereiche 09/2016
-  Erweiterungsbereiche 01/2018



Herausgeber:

Verkehrsverbund Großraum Nürnberg GmbH
Rothenburger Str. 9

90443 Nürnberg

Telefon 0911 27075-0
Telefax 0911 27075-50

info@vgn.de
www.vgn.de
mobil.vgn.de

Geschäftsführer:

Jürgen Haasler
Andreas Mäder

Bearbeitung:

Jürgen Schneider
Beatrice Sauerbrei (Grafik)

Bildnachweis:

Adobe Stock (166517221)

infra fürth verkehr gmbh

VGN-Fotowettbewerb/Stefan
VGN/Jonas Hüsam
VGN/Jürgen Schneider

Druck:

Gutenberg Druck+Medien Uttenreuth

12/2018



Verkehrsverbund Großraum Nürnberg

Rothenburger Str. 9 • 90443 Nürnberg • Tel. 0911 27075-0

